

# DotNet Geliştirme Ortamının Hazırlanması

## Giriş

Bu yazıda .NET geliştirme ortamının nasıl kurulacağına ve kullanılacağına bakacağız. .NET, modern uygulamalar ve bulut hizmetleri geliştirmeye yönelik açık kaynaklı, platformlar arası bir çerçevedir. .NET, Visual Studio ve Visual Studio Code gibi araçların yanı sıra geliştiricilere güçlü ve esnek bir geliştirme ortamı sağlar.

## .NET Nedir?

.NET, Microsoft tarafından geliştirilen ve desteklenen bir yazılım geliştirme platformudur. .NET, Windows, Linux ve macOS'ta çalışır ve web, mobil, masaüstü ve bulut uygulamaları geliştirmek için kullanılabilir.

## .NET'in Tarihçesi

.NET Framework ilk olarak 2002'de piyasaya sürüldü. O zamandan beri .NET Core ve daha yakın zamanda .NET 5 ve .NET 6 gibi sürümlerle gelişti. Bu sürümler daha iyi platform desteği ve performans iyileştirmeleri sağlar.

## .NET'in Özellikleri

- **Çapraz platform desteği:** Windows, Linux ve macOS'ta çalışır.
- **Açık Kaynak:** GitHub üzerinde açık kaynak olarak geliştirilmektedir.
- **Kapsamlı ekosistem:** NuGet paket yöneticisi aracılığıyla kapsamlı kitaplık ve araç desteği sağlar.
- **Performans:** Yüksek performanslı uygulamalar geliştirmek için optimize edilmiştir.
- **Dil desteği:** C#, F#, Visual Basic ve diğer dilleri destekler.

## .NET'in Kullanım Alanları

- **Web uygulamaları:** Dinamik web siteleri ve API'ler geliştirmek için ASP.NET Core'u kullanabilirsiniz.
- **Mobil Uygulamalar:** Xamarin'i iOS ve Android uygulamaları geliştirmek için kullanabilirsiniz.
- **Masaüstü uygulamaları:** Windows Forms ve WPF'yi kullanarak masaüstü uygulamaları oluşturabilirsiniz.
- **Bulut hizmetleri:** Azure ile entegrasyon sağlayarak bulut tabanlı çözümler geliştirebilirsiniz.

## Visual Studio

Visual Studio, .NET ve diğer diller için kapsamlı bir tümleşik geliştirme ortamıdır (IDE). Visual Studio, Windows üzerinde çalışır ve yazılım geliştirme sürecinin her aşamasını destekleyecek araçlar ve özellikler sağlar.

### Visual Studio'nun Özellikleri

- **Kod Düzenleme ve Tamamlama:** Gelişmiş kod düzenleme ve tamamlama araçları.
- **Hata ayıklama:** Güçlü hata ayıklama araçları ve performans analizi.
- **Entegrasyonlar:** GitHub ve Azure gibi hizmetlerle entegre olun.
- **Genişletilebilirlik:** Eklentiler ve uzantılar aracılığıyla özelleştirilebilir.
- **Proje Şablonları:** Farklı proje türleri için hazır şablonlar.
- **Test araçları:** Birim testi ve otomatik test araçları.

### Visual Studio'nun Kurulumu

1. Uygun sürümü Visual Studio indirme sayfasından indirin.
2. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra kurulum sihirbazını çalıştırın.
3. Geliştirme türünüzle eşleşen bileşenleri seçin (örneğin ASP.NET ve web geliştirme, masaüstü geliştirme vb.).
4. Kurulumu tamamlayın ve Visual Studio'yu başlatın.

## Visual Studio Code

Visual Studio Code, hafif ancak güçlü bir kaynak kodu düzenleyicisidir. Windows, macOS ve Linux üzerinde çalışır ve devasa bir uzantı ekosistemine sahiptir.

### Visual Studio Code'un Özellikleri

- **Çapraz platform:** Tüm önemli işletim sistemlerinde çalışır.
- **Uzantılar:** JavaScript, TypeScript, Python, C# ve daha fazla dil için uzantıları destekler.
- **Git entegrasyonu:** Yerleşik Git desteğiyle kaynak kodu kontrolü.
- **Özelleştirilebilirlik:** Kullanıcı deneyimi, temalar ve ayarların senkronizasyonu yoluyla özelleştirilebilir.
- **Hafif ve hızlı:** Hızlı performans ve düşük sistem kaynağı kullanımı.

### Visual Studio Code'un Kurulumu

1. Uygun sürümü Visual Studio Code indirme sayfasından indirin.
2. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra kurulum dosyasını çalıştırın.
3. Kurulumu tamamlayın ve Visual Studio Code'u başlatın.
4. İhtiyaçlarınıza uygun uzantıyı yükleyin (ör. C# uzantısı, Python uzantısı vb.).

# .NET ile İlk Proje

## Yeni Bir .NET Projesi Oluřturma

1. Visual Studio'yu veya Visual Studio Code'u aın.
2. Yeni bir proje oluřturun ve proje türünü seçin (rneėin, ASP.NET Core Web Application).
3. Proje ayarlarını yapılandırın ve oluşturma sürecini tamamlayın.
4. Projeyi çalıştırarak ilk uygulamanızı test edin.

## Proje Yapısı

- **Program.cs:** Uygulamanın giriş noktası.
- **Startup.cs:** Uygulama yapılandırması ve hizmet kayıtları.
- **Denetleyici:** MVC modelindeki denetleyici.
- **Görünüm:** Kullanıcı arayüzü bileşeni.
- **Model:** Veri modeli ve iř mantığı.

## Sonuç

.NET geliştirme ortamı, modern uygulamalar geliştirmek için güçlü ve esnek bir platform sağlar. Visual Studio ve Visual Studio Code gibi araçlar, geliştiricilere kapsamlı ve kullanıcı dostu bir deneyim sunar. Bu yazımızda .NET'in temel özelliklerine ve Visual Studio ailesinin sağladığı araçlara baktık. Geliştirme sürecini başlatmak için ihtiyacınız olan adımları ve araçları öğrendiniz.

## Kaynakça

- <https://dotnet.microsoft.com/>
- <https://visualstudio.microsoft.com/tr/>
- <https://code.visualstudio.com/>