



ALICAN YÜCEL

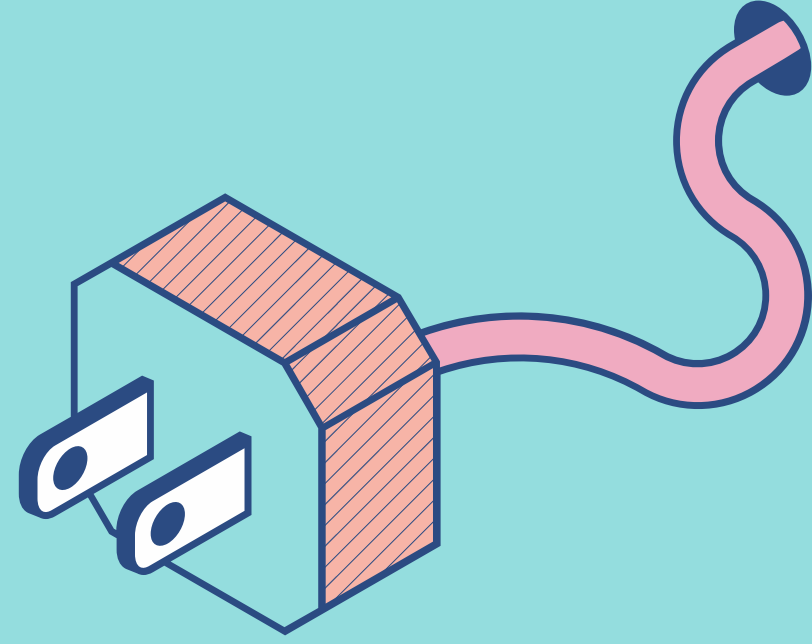
C# 12 ile Gelen Yenilikler

BTK AKADEMİ

C# 12 İle Gelen Yenilikler

C# 12 ve .NET 8 geliştiricilere performans ve verimlilik açısından önemli avantajlar sunuyor. Bu yeni özellikler, gelecekteki performans iyileştirmelerinin temellerini oluşturuyor ve yazılım geliştirmeyi daha kolay ve verimli hale getiriyor.

Primary Constructors



iC#'ın 12. versiyonu, sınıf ve yapılar içinde temel yapılandırıcılar (primary constructors) oluşturmayı mümkün kılıyor. Artık temel yapılandırıcılar sadece kayıt tiplerle sınırlı değil. Temel yapılandırıcı parametreleri, sınıfın tüm gövdesi boyunca erişilebilir hale geliyor. Tüm açıkça bildirilen yapılandırıcılar, `this()` sözdizimini kullanarak temel yapılandırıcıyı çağırmalıdır, böylece tüm temel yapılandırıcı parametreleri kesin olarak atanır. Bir sınıfa temel yapılandırıcı eklemek, derleyicinin otomatik olarak parametresiz bir yapılandırıcı oluşturmasını engeller. Yapıda, otomatik olarak oluşturulan parametresiz yapılandırıcı, tüm alanları, temel yapılandırıcı parametrelerini de içerecek şekilde 0-bit deseniyle başlatır.

İBirincil yapılandırıcı parametreleri için sadece kayıt tiplerde (record class veya record struct tipleri) derleyici tarafından otomatik olarak genel özellikler (public properties) oluşturulur. Kayıt olmayan sınıf ve yapılar, birincil yapılandırıcı parametreleri için her zaman bu davranışı istemeyebilir.

Inline Diziler: Performansı Artıran Yenilik

`InlineArrayAttribute`, daha önceki bir .NET 8 önizlemede tanıtılan önemli bir özelliktir. Bu, C#'ın 12. versiyonunda daha da geliştirilerek performansı artıran bir araç haline gelmiştir. Inline diziler, bir türün sürekli bir dizi temsilini tanımlamak için kullanılır ve aşırı taşmaları engellemek için indekslenmesi ve kesilmesi kolaydır. Bu tür veriler, etkin ve hızlı bir şekilde işlenir ve .NET kitaplıkları ve bazı diğer kütüphaneler tarafından yaygın olarak kullanılır.

```
private static void InlineArrayAccess(Buffer10<int>  
    inlineArray) { for (int i = 0; i < 10; i  
    ++){ inlineArray[i] = i * i; } foreach (int i in  
    inlineArray) { Console.WriteLine(i); } }
```

İBurada Buffer10 adında bir yapı (struct) kullanılarak inline bir dizi oluşturuyoruz. Bu yapı, InlineArrayAttribute ile işaretlenmiştir ve 10 elemanlı bir dizi temsil eder. İlk 10 sayının karesini hesaplayarak ve yazdırarak bu inline diziyi kullanıyoruz.