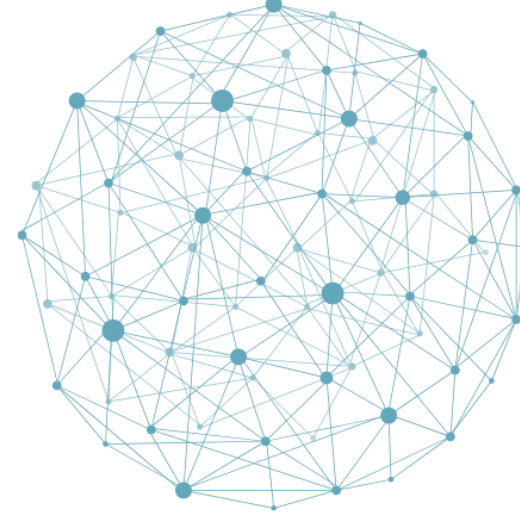


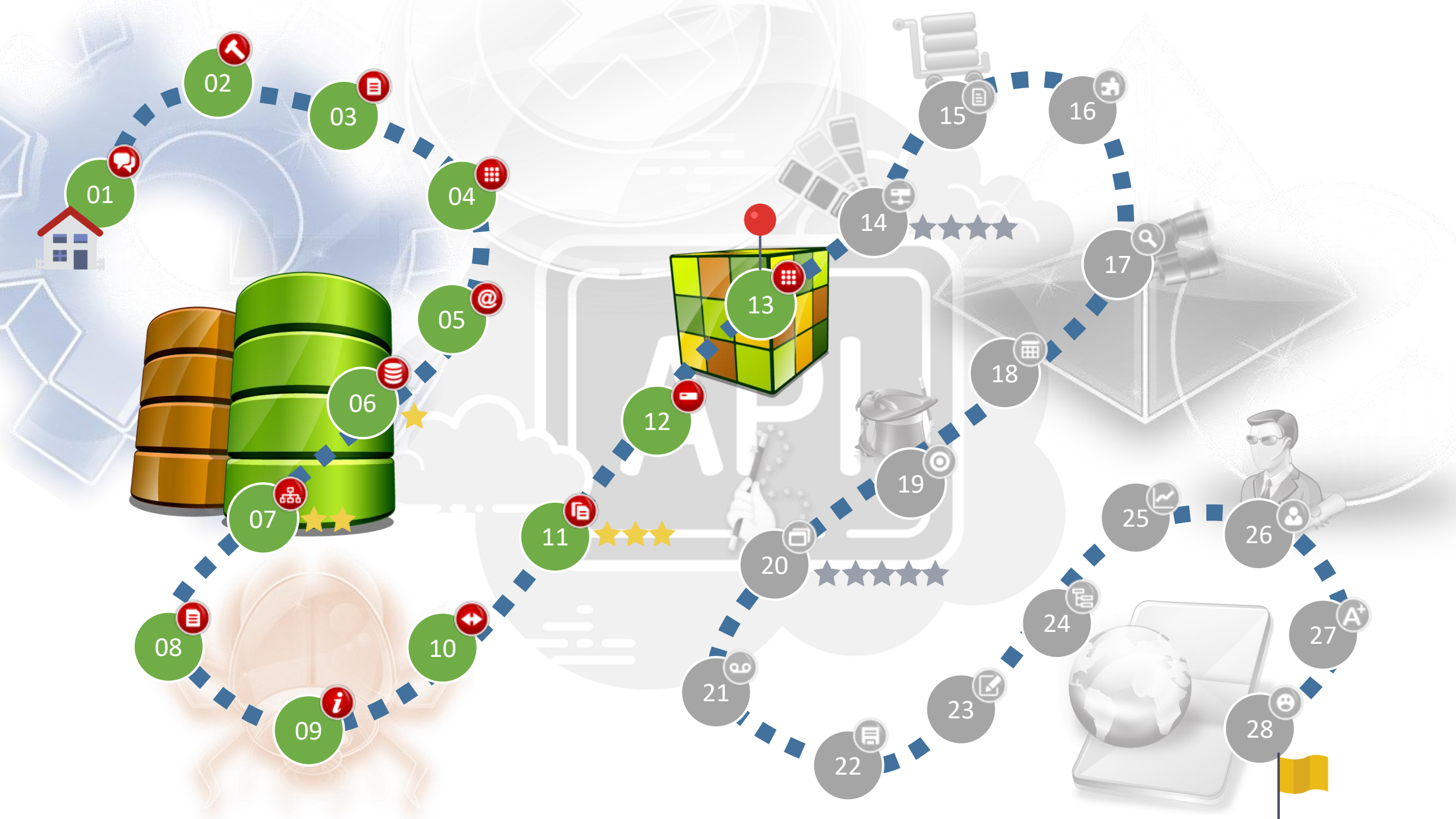


ZAFER CÖMERT
Öğretim Üyesi



ASP.NET Core Web API

Asenkron Kod
Asynchronous Code



Asenkron Kod

async

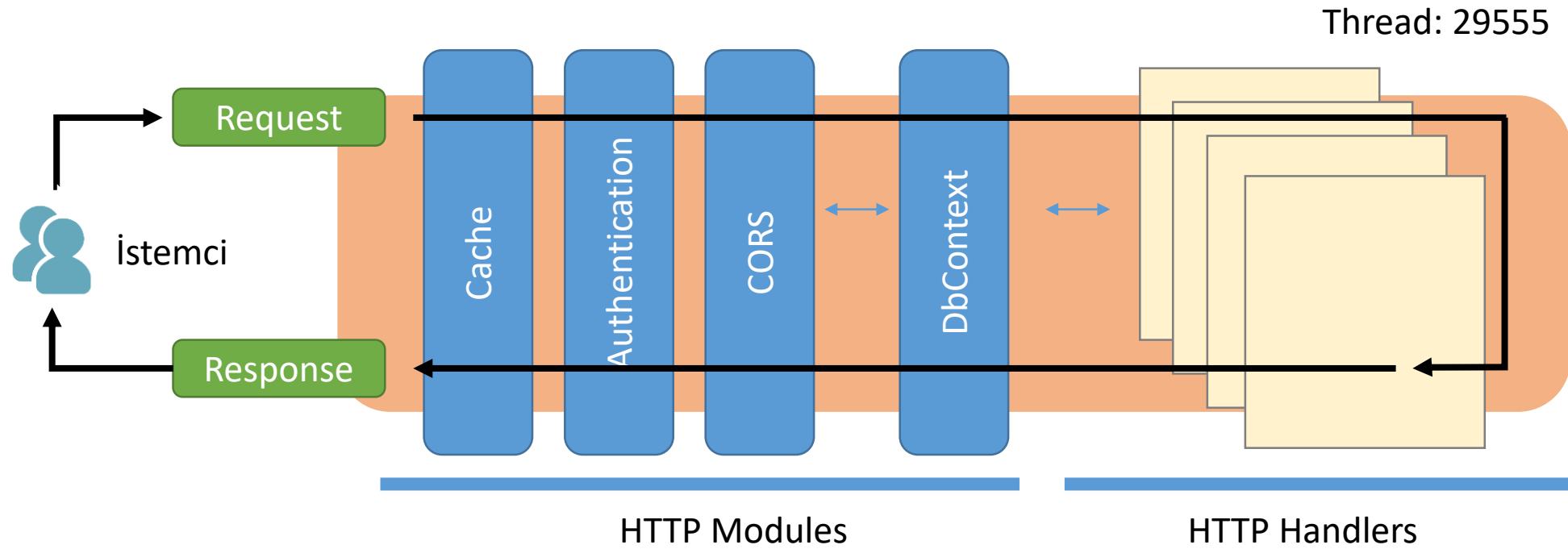
- Asenkron programlama
- async, await ve Task Keywords
- Return Types
- Async Code Uygulaması
- Controller Düzenlemesi

Asenkron Kod

async

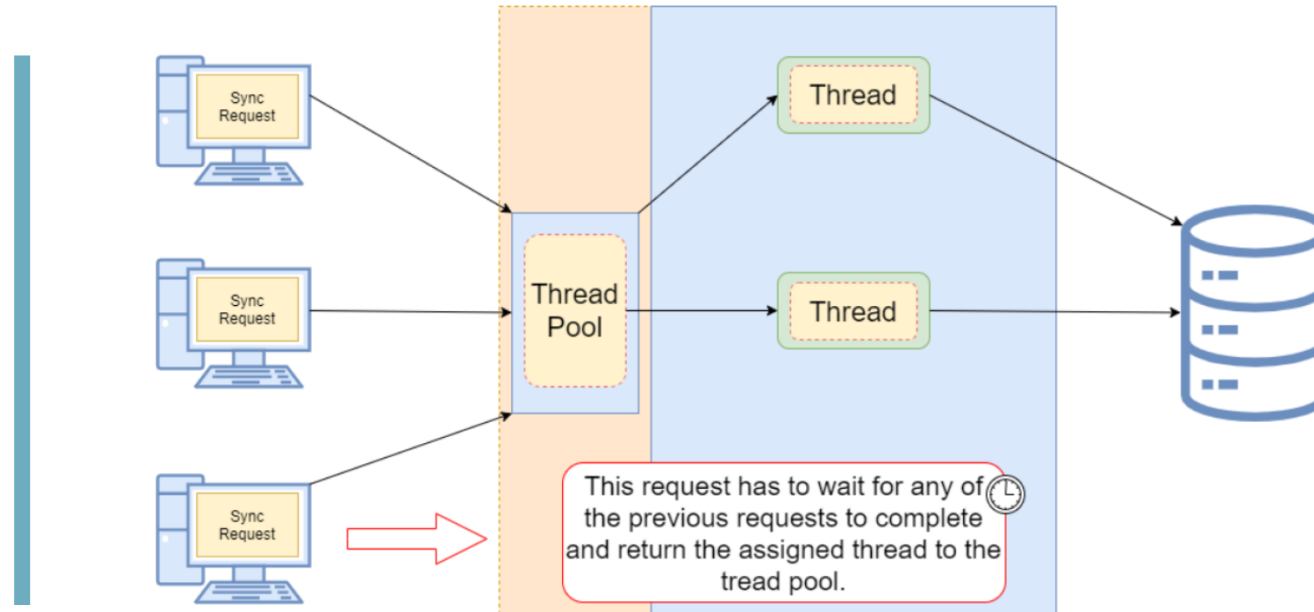
- Asynchronous Programming Model (APM)
- Event-based Asynchronous Pattern (EAP)
- Task-based Asynchronous Pattern (TAP)

Senkron Kod



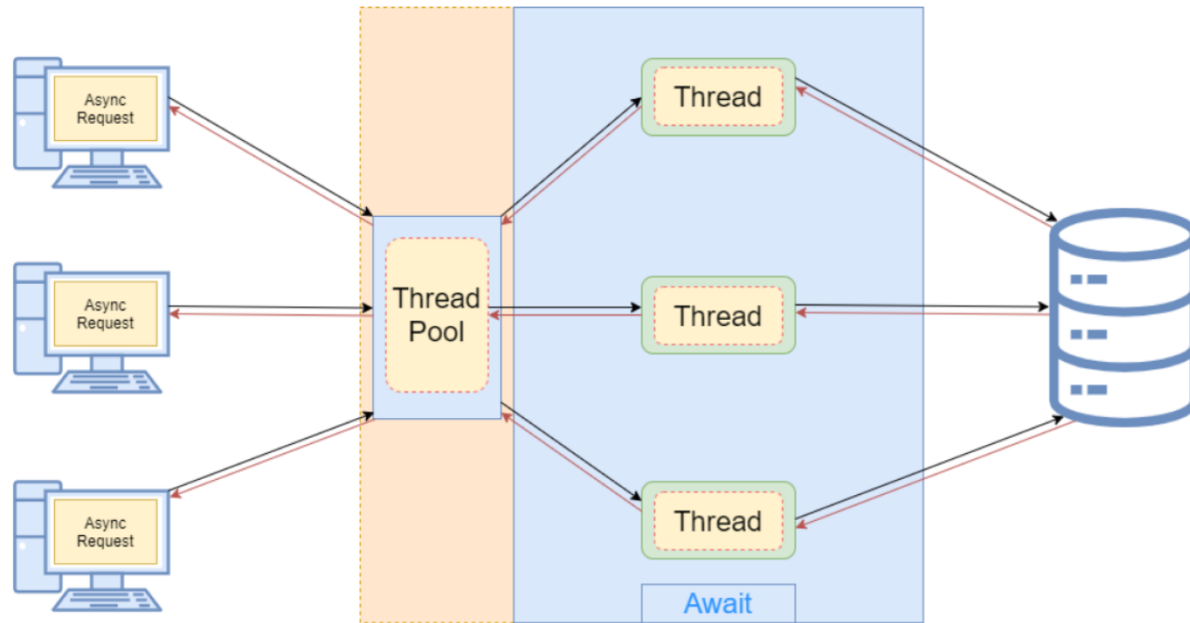
Senkron Kod

sync

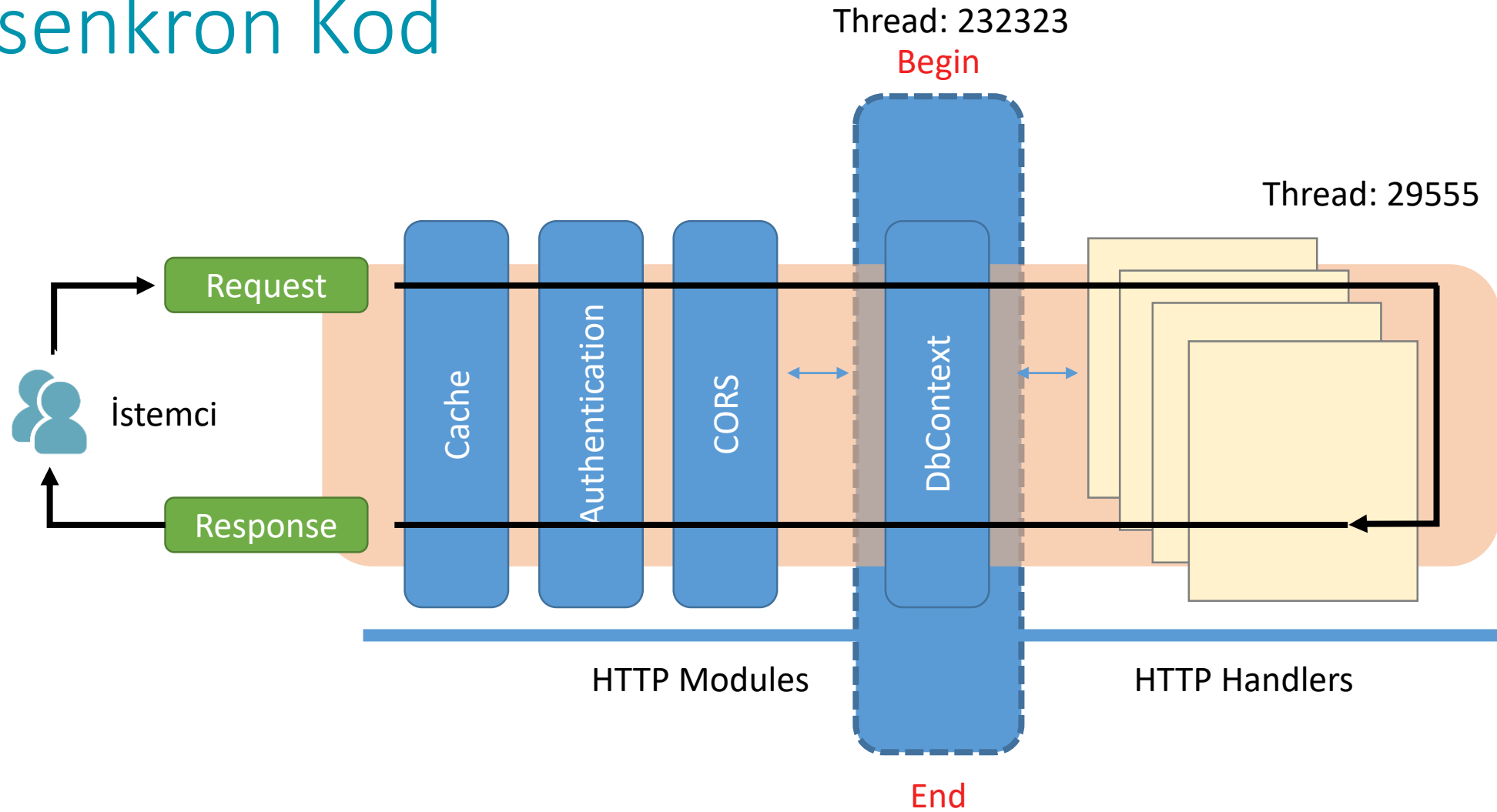


Asenkron Kod

async

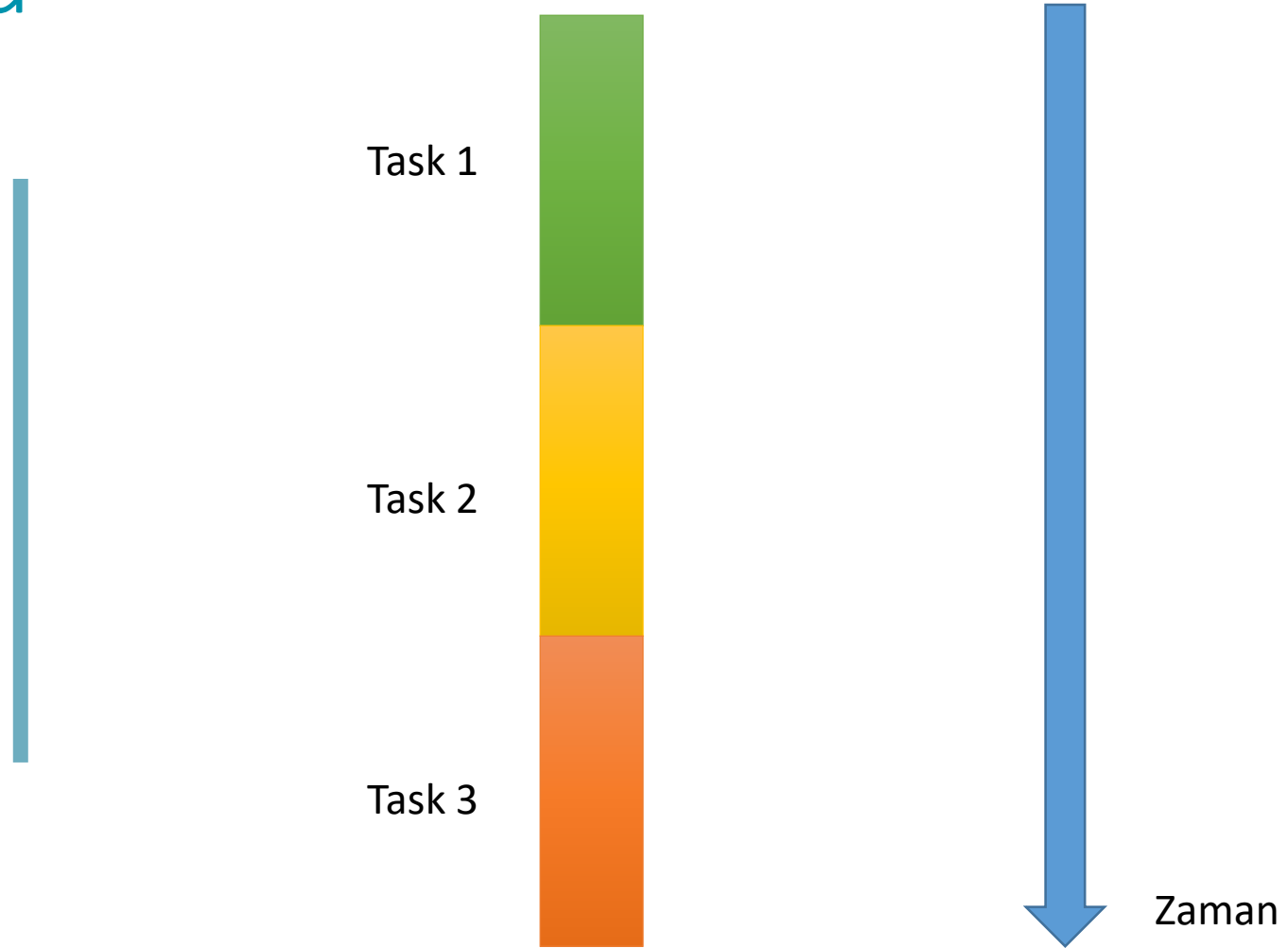


Asenkron Kod



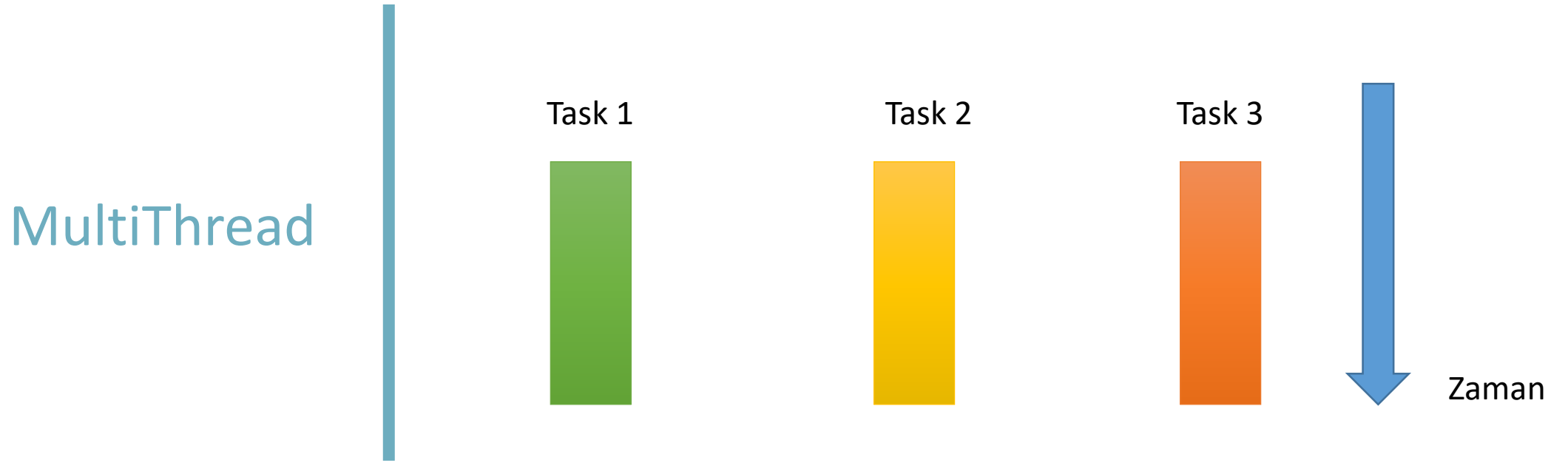
Senkron Kod

Single Thread



- Her görev tek thread içerisinde sırasıyla çalıştırılır.

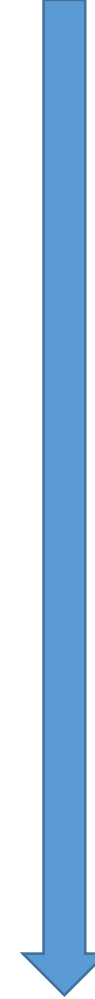
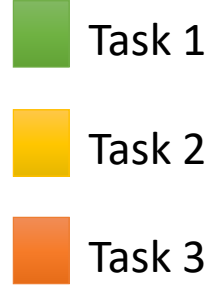
Asenkron Kod



- Multithread yapısı
- Her görev ayrı bir thread içerisinde çalışır.
- Görevlerin tamamlanması süreci birbirinden bağımsızdır.

Asenkron Kod

Single Thread
async

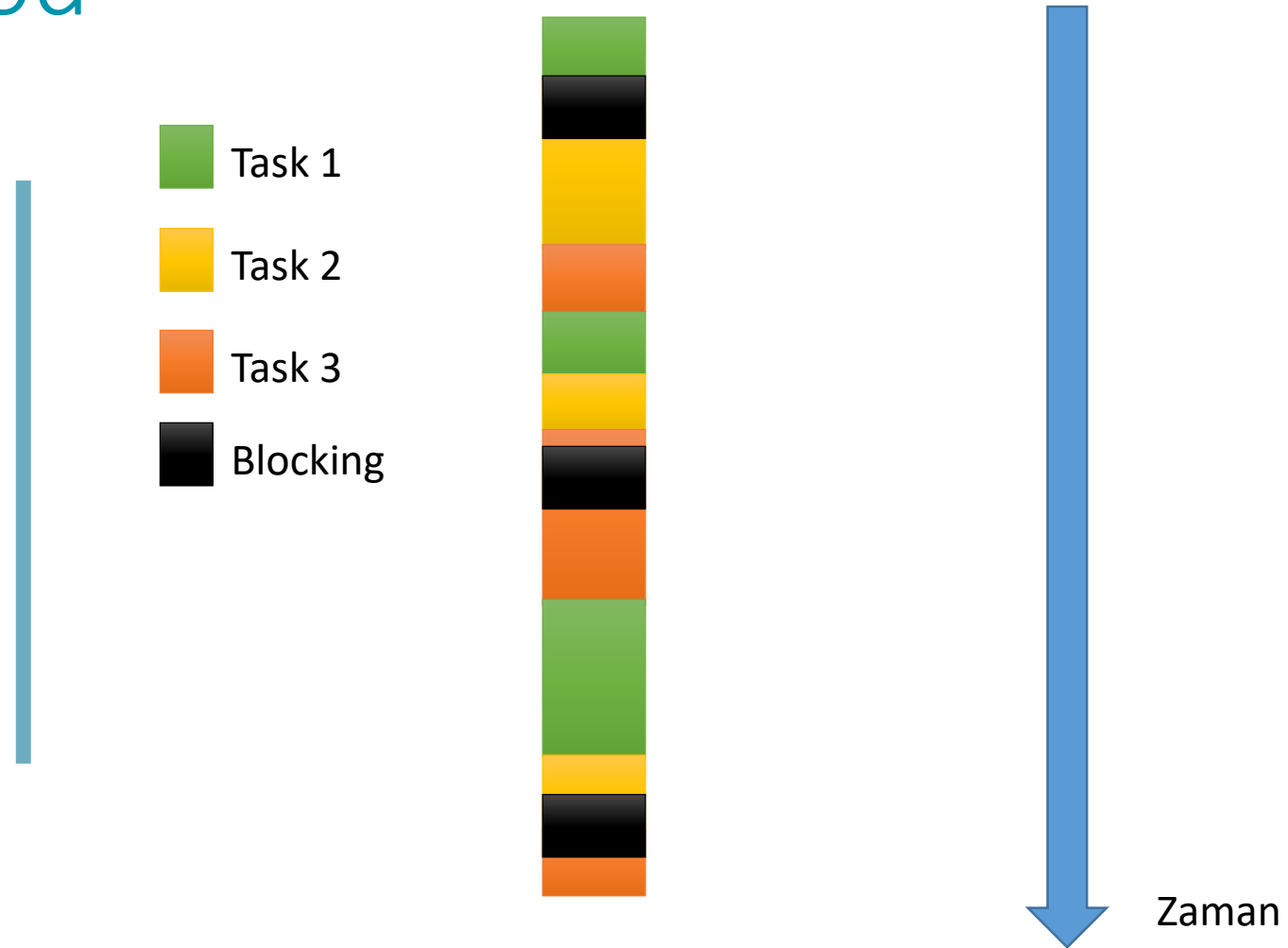


Zaman

- Tek thread içerisinde asenkron model bulunmaktadır.
- Bir görevin çalışması için ondan öncekinin tamamlanması beklenmez.

Asenkron Kod

Single Thread async



- Bekleme süreleri (blocking)
- Temel düşünce blocking olduğu durumlarda başka bir görevin işlemleri yapılarak zamanın verimli kullanılmasına dayanır.

Asenkron Kod

Task

- .Net dünyasında asenkron programlama için thread pool kullanılıyor.
- Thread'ler thread pool çekilir.
- Çalıştırılan thread yapılarının yönetimi sağlanır.
- Bu noktada Task kullanılır.
- Task objesi temel olarak üstlendiği işleri thread pool üzerinde asenkron olarak çalıştırır.

Asenkron Kod

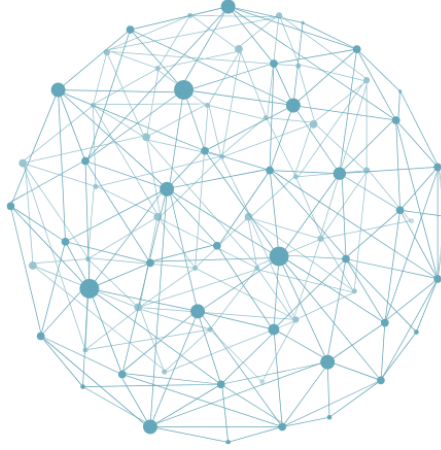
Task

- Task anahtar kelimesinin asenkron metot tanımlarken kullanılması gerektiğini ancak sonucu temsil etmediğini anlamak önemlidir.
- Task içerisinde çok **Status**, **IsCompleted**, **IsCanceled**, **IsFaulted** gibi çok sayıda property barındırır.
- Task ile biz operasyonun tamamlanıp tamamlanmadığını izleyebiliriz.

Asenkron Kod

await

- Sonuçların asenkron operasyondan çıkartılmasını sağlar.
- Operasyonun başarısını doğrular.
- Zaman uyumsuz yöntemde kodun geri kalanını yürütmek için devamı sağlar.
- **await** anahtar kelimesinin kullanılması zorunlu değildir.
- **await** anahtar kelimesi yalnızca bir kez kullanılmak zorunda da değildir.



ASP.NET Core Web API

ZAFER CÖMERT

Öğretim Üyesi