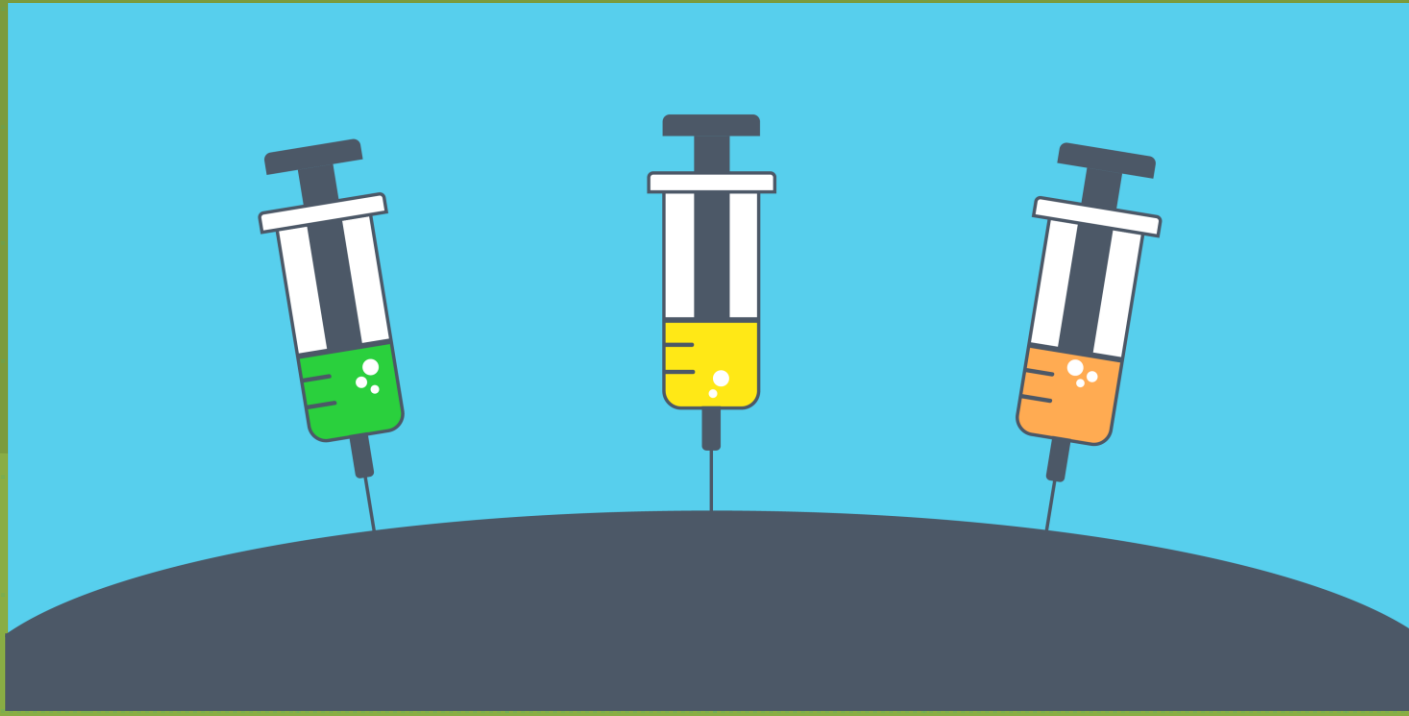


# Asp.NET Core Dependency Injection & IoC Yapılanması



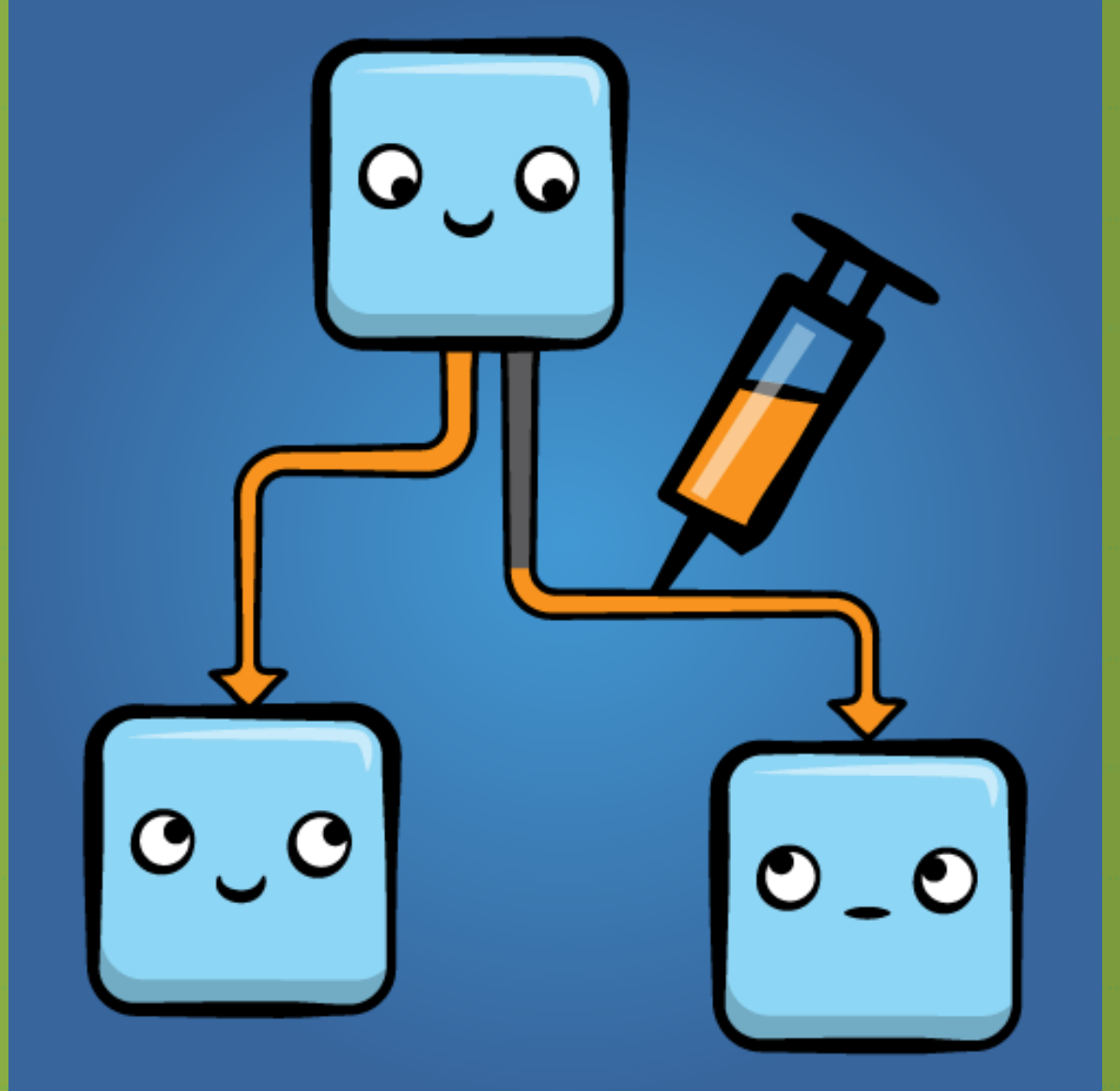


# Dependency Injection Nedir?

Bağımlılık oluşturacak parçaların ayrılıp, bunların dışarıdan verilmesiyle sistem içerisindeki bağımlılığı minimize etme işlemidir.

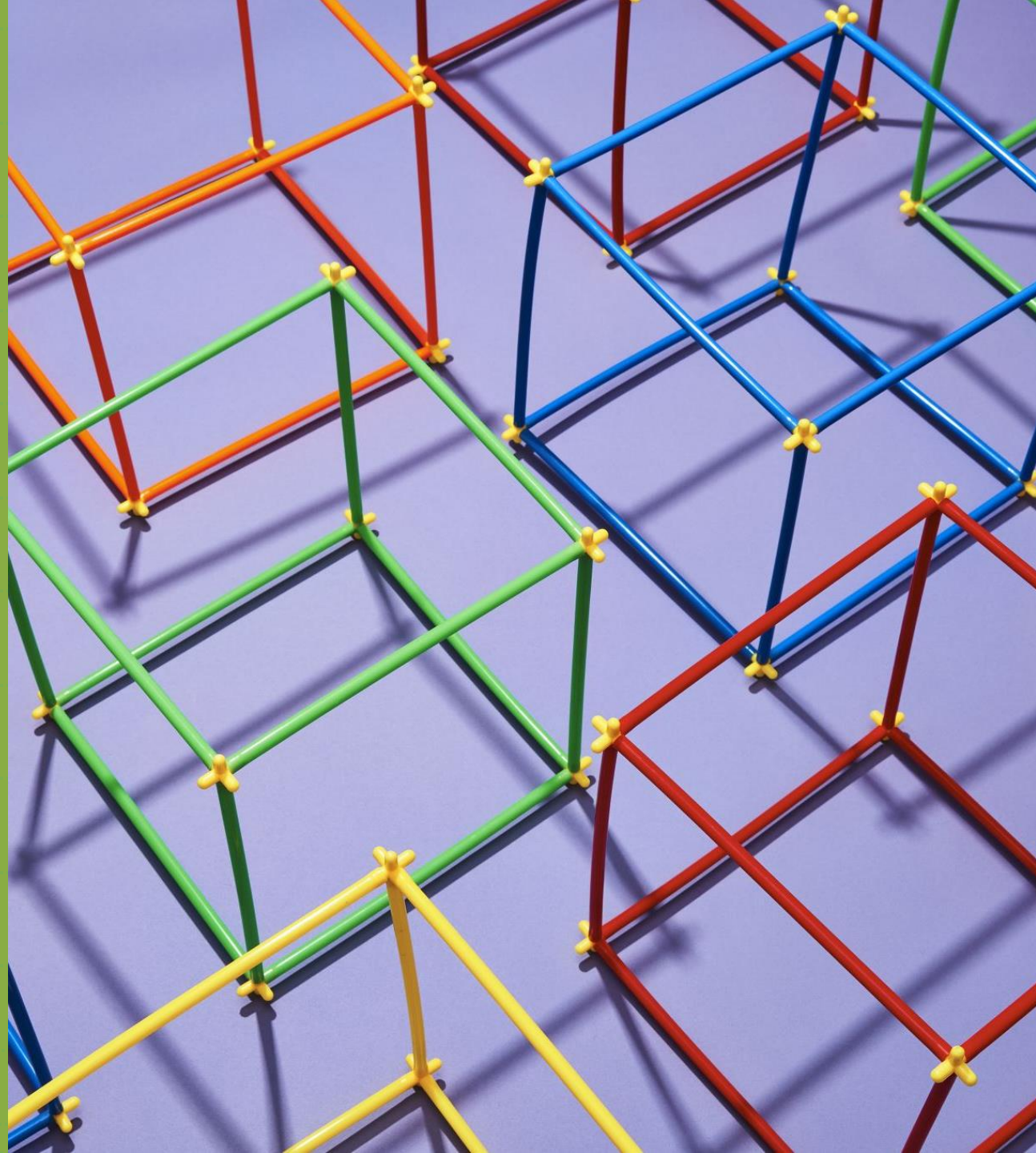


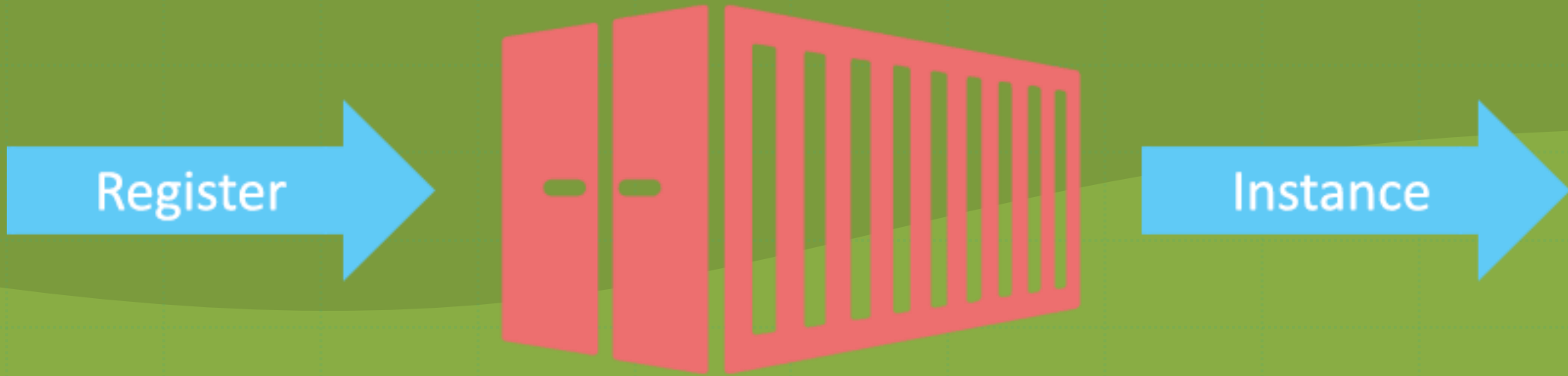
Yani, temel olarak oluşturulan bir sınıf(class) içerisinde başka bir sınıfın nesnesini new anahtar sözcüğüyle oluşturulmamasını söyleyen bir yaklaşımdır Dependency Injection.





Dependency Injection, bağımlılıkları  
soyutlamak demektir.





## Manages the lifetime of objects

- Sınıflarımızın bağımlılığını azaltmak için bağımlılıkları Dependency Injection ile dışarıdan alabiliriz demiştik.
- Ancak bazı durumlarda sınıfımız içerisinde çok sayıda arayüze referans vermemiz gerekebilir.
- Bu durumda her biri için dependency injection kodu yazmamız gerekecektir ki bu durum sonunda bir kod karmaşasına neden olacaktır.

## IoC Nedir?

- Bunun için bu işlemi otomatikleştiren ve kod tekrarını engelleyen bir yapı kurmamız gerekecektir.
- Bu yapıya Inversion of Control denmektedir.

# IoC Çalışma Mantığı

Dependency Injection kullanılarak enjekte edilecek olan tüm değerler/nesneler IoC Container dediğimiz bir sınıfta tutulurlar.

Ve ihtiyaç doğrultusunda bu değerler/nesneler çağrılarak elde edilirler.

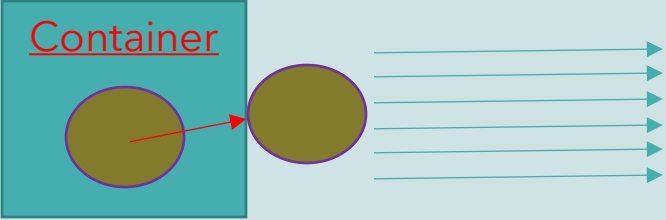
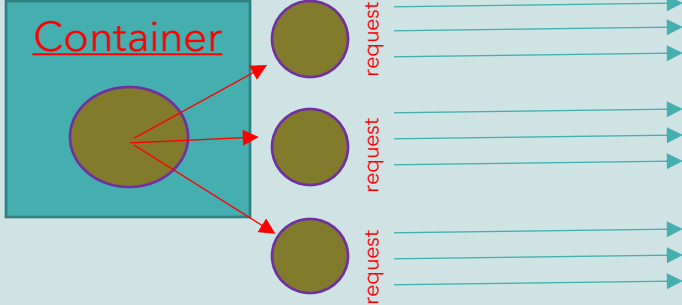
# Asp.NET Core'da IoC Yapılanması

- .NET uygulamalarında IoC yapılanmasını sağlayan third party frameworkler mevcuttur.
  - Structuremap
  - AutoFac
  - Ninject
  - Vs...
- Asp.NET Core mimarisi, bu third party kütüphaneler kadar yetenekli olmasada içerisinde built-in(dahili) olarak IoC Container modülü barındırmaktadır.



# Built-in IoC Container

Built-in IoC Container, içersine koyulacak değerleri/nesneleri üç farklı davranışla alabilmektedir.

Singleton	Scoped	Transient
<p>Uygulama bazlı tekil nesne oluşturur. Tüm taleplere o nesneyi gönderir.</p> 	<p>Her request başına bir nesne üretir ve o request pipeline'ında olan tüm isteklere o nesneyi gönderir.</p> 	<p>Her request'in her talebine karşılık bir nesne üretir ve gönderir.</p> 