

SOLID

SOLID, **Robert Martin**'in sunumu ile ortaya çıkan bir **Dependency Managament**(Bağımlılık Yönetimi) biçiminin, 5 adet ilkesinin baş harflerinden oluşan prensiplerdir:

Single Responsibility

Open Closed

Liskov Substitution Principle

Interface Segregation Principle

Dependency Inversion Principle

Projemizin sürdürülebilirliğinin olması, yani yeni teknoloji ve eklentilere açık olması, yapılacak bir değişikliğin farklı yerleri etkilemeyip, geliştirmelere açık olması için Solid'e ihtiyaç duyarız.

Single Responsibility (Tek Sorumluluk)

Oluşturulan bir sınıf sadece tek bir görev ile ilgilenmelidir.

Open-closed (Açık/Kapalı)

Classlar gelişime açık değişmeye kapalı olmalıdır. Örneğin bir sınıfa yeni bir alan eklenebilmelidir. Fakat mevcut alanlar değiştirilmemelidir. Mevcut alanları kullanan başka sınıflar olabilir. Yapılan değişiklik, diğer sınıfları etkileyebilir.

Liskov substitution (Yerine Geçebilme)

Türetilmiş sınıflar, kendi temel sınıflarıyla değiştirilebilmelidir. Alt sınıflardan oluşan nesnelerin üst sınıfın nesneleri ile yer değiştirdikleri zaman, aynı davranışı sergilemesini beklemektir. Bir base class'tan türetilmiş nesnelerin bu base class'a ait tüm özellikleri kendi taşıması beklenir.

Interface segregation (Özelleşmiş Kontrat/Arayüz Ayrımı)

Interface yani arayüzler olabildiğince küçük tutulmalı. Bu prensip sayesinde büyük interface'ler daha küçük parçalara bölünmektedir. Daha alt seviye sınıflar sadece kendi işlerine yarayan metotları kullanmalıdırlar. Eğer büyük arayüzlerden türetilirlerse, ihtiyaçları olmayan ve kullanmayacakları pek çok işlemi de kullanmak zorunda kalırlar.

Kısacası, bu prensip interface yani arayüzlerin olabildiğince küçük tutulması gerektiğini söyler.

Dependency inversion (Bağımlılıkların Tersyüz Edilmesi)

Bağımlılıkların azaltılması demektir. Sınıflar abstract(soyut) sınıflara bağı olmalı. Asla düz bir sınıf üzerinde işlem yapılmamalıdır. Bütün bağımlıklar soyutlamalar üzerinden yürütülmelidir. Bu soyutlamalar abstract metotlar veya interface'ler ile oluşturulabilir.