

Stable Dependencies Principle (SDP)

Stabil Bağımlılıklar Prensibi

KurumsalJava.com

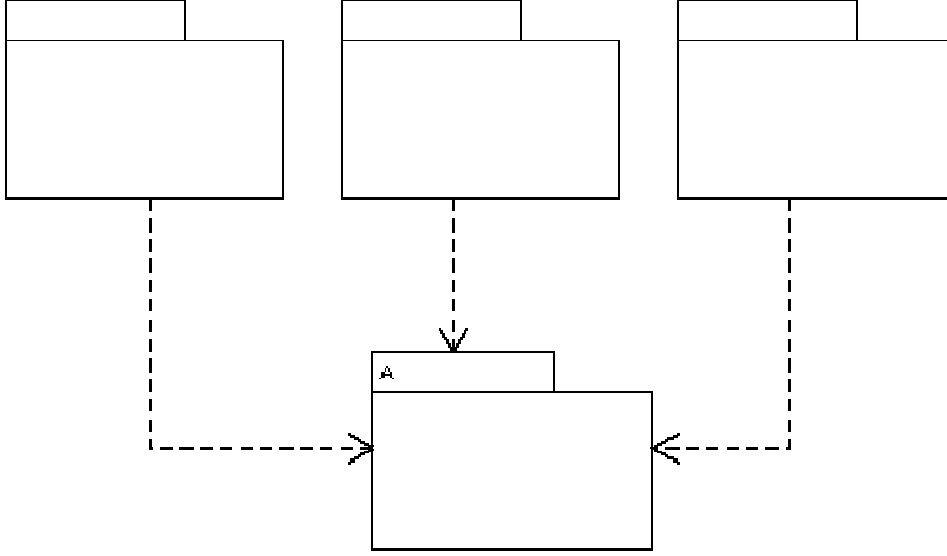
Özcan Acar

Bilgisayar Mühendisi

<http://www.ozcanacar.com>

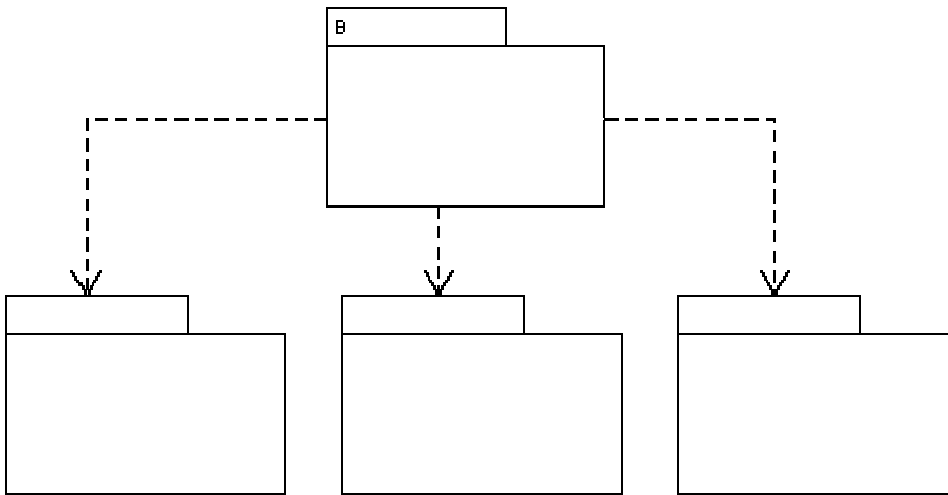
<http://www.agilementor.com>

SDP prensini anlayabilmek ve uygulayabilmek için önce paket stabilitesinin ne olduğunu incelememiz gerekiyor.



Resim 7.16 A stabil bir pakettir

Resim 7.16 de yer alan Paket A'ya üç bağımlı paket vardır. Bu durumda paket A'nın değişikliğe uğramaması için üç sebebi vardır. Paket A bu üç pakete karşı **sorumludur (responsible)**. Bu üç paketi rahatsız etmemek için sık sık değişmemesi gerekir. Bu yüzden paket A stabil ve değiştirilmesi kolay olmayan bir pakettir. Bunun yanı sıra paket A **bağımsızdır (independent)**, çünkü hiçbir dış bağımlılığı olmadığı için değiştirilmek zorunda kalmayabilir.



Resim 7.17 B stabil olmayan bir pakettir

Resim 7.17 de durum farklıdır. Üç değişik pakete bağımlılığı bulunan paket B yüksek derecede kırılğan bir yapıdadır. Paket B'ye bağımlı olan başka bir paket bulunmamaktadır. Bu

yüzden paket B **sorumluluğu olmayan (irresponsible)** bir pakettir. Bağımlı olduğu her üç paket bünyesinde oluşacak bir değişiklik paket B'yi direk etkiler. Bu yüzden paket B **bağımlı (dependent)** bir pakettir.

SDP paketler arası bağımlılık yönünün stabil¹ paketlere doğru olması gerektiğini söyler. Stabil paketler yapı itibariyle diğer paketlere oranla daha az değişikliğe uğrarlar. Bir paketin stabilite oranını bağımlılık yönü tayin eder. Stabil olmayan bir pakete bağımlılık duyan bir paket doğal olarak değişikliklere maruz kalacaktır ve stabil kalamayacaktır.

Stabilite ölçülebilir bir yazılım metriğidir. Bu metriği elde etmek için kullanabileceğimiz iki değer vardır:

- Afferent Couplings (Ca): Paket içinde bulunan sınıflara bağımlı olan diğer paketlerin adedi
- Efferent Couplings (Ce): Paket içinde bulunan sınıfların bağımlı olduğu diğer paketlerin adedi

Bu metriği testpit etmek için kullanabileceğimiz formül şu şekildedir:

$$I = \frac{Ce}{Ca + Ce}$$

I (instability) paketin stabilite değerini gösteren 0 ile 1 arasında bir değerdir. 0 değerine yaklaşıldıkça paketin stabilitesi artar. 1 değerine yaklaşıldıkça paketin stabilitesi düşer.

SDP prensibine göre bağımlılığı olan bir paketin I metriğinin bağımlı olunan paketin I metriğinden daha yüksek olması gerekir. Bu, bağımlılık yönünün stabil olmayan bir paketten stabil olan bir pakete doğru olması gerektiği anlamına gelmektedir. SDP ile uyumlu paket yapılarında I metriğinin değeri bağımlılık istikametine gidildikçe azalır.

EOF (End Of Fun)
Özcan Acar

¹ stabil = sağlam, kolayca sarsılmaz, güvenilir