**Null Object Pattern**

• **Intent**: Provide an object as a surrogate for the lack of an object of a given type. The Null Object provides intelligent “do nothing” behavior, hiding the details from its collaborators.

• **Amaç**: Verilen tipin nesnesi olmaması durumu için vekil olarak bir nesne sağla. Null Object, detayları diğer nesnelerden saklayarak akıllı bir “hiç bir şey yapma” davranışı sağlar.

**• İlk defa Bobby Woolf tarafından Null Object başlıklı makale ile Pattern Languages of Program Design 3‘te teklif edilmiştir.**

[**https://www.cs.oberlin.edu/~jwalker/nullObjPattern/**](https://www.cs.oberlin.edu/~jwalker/nullObjPattern/)

[**https://refactoring.guru/introduce-null-object**](https://refactoring.guru/introduce-null-object)

[**https://en.wikipedia.org/wiki/Null\_object\_pattern**](https://en.wikipedia.org/wiki/Null_object_pattern)

**PROBLEMS**

• Bir referansın hiç bir nesneyi göstermediği durumlarla sıklıkla karşılaşılır.

• Tony Hoare 1965 yılında şöyle demişti:

**I call it my billion-dollar mistake. It was the invention of the null**

**reference in 1965. I couldn't resist the temptation to put in a null**

**reference, simply because it was so easy to implement.**

• Bu durumda **null** olan referansa erişmek sıkıntılı olduğundan,

**NullPointerexception** vb. sıra dışı durum fırlatılmasını önlemek için

**null** kontrolü yapılır.

• Aslolan hiç bir zaman null referens geçmemek ve döndürmemektir.

• Ama hem kontrol edemediğimiz third party vb. APIlerde hem de geliştirdiğimiz kodlarda code smell olarak null referanslar yaygındır.



**SOLUTION**

• Yazarı tarafından yapısal (structural) olarak nitelendirilen Null Object kalıbında referansın hiç bir nesneyi göstermediği durumlar için gerçekte istenilen şekilde “hiç bir şey yapma” davranışına sahip bir nesne kullanılır.

• Bu null nesne, aslında null olmayan nesnelerle aynı hiyerarşide bulunur ve aynı metotları “hiç bir şey yapma”yacak şekilde gerçekleştirir.

• Bu çözümün belki de en problemli tarafı ne zaman null nesne kullanıldığını yani referansın gerçekte ne zaman null olduğunu bilmemeyi hedeflemesidir.

• Zaten teklif edilen de null nesneni bağlamda kabul gören bir “hiç bir şey yapma” prensibini yerine getirmesi bu sebeptendir.

• Bu yaklaşım her zaman kabul edilebilir olmayabilir.

• Bu gibi sebeplerden dolayı uygulamada ve dillerde farklı çözümler öne çıkmıştır.

• Null nesne söz konusu olduğunda sıra dışı durum fırlatmak da bir çözümdür.



**Benazer şekilde Java SE 8 ile birlikte gelmiş, final bir sınıf olan**

**java.util.Optional bu amaç içindir**

****

**SONUCLAR And Diger kalıplarla iliski.**

**• Null Object, Singleton olabilir.**