Gebze Technical University
Computer Engineering

CSE 443 - 2018 Fall

HOMEWORK 02 REPORT

Elif Şeyma ARMAĞAN
151044042

Course Assistant:
Muhammet Ali DEDE

Tüm kısımlar için kodlar eklenmiştir. Tüm kısımların Main sınıfında demo yazılmıştır.

PART 1

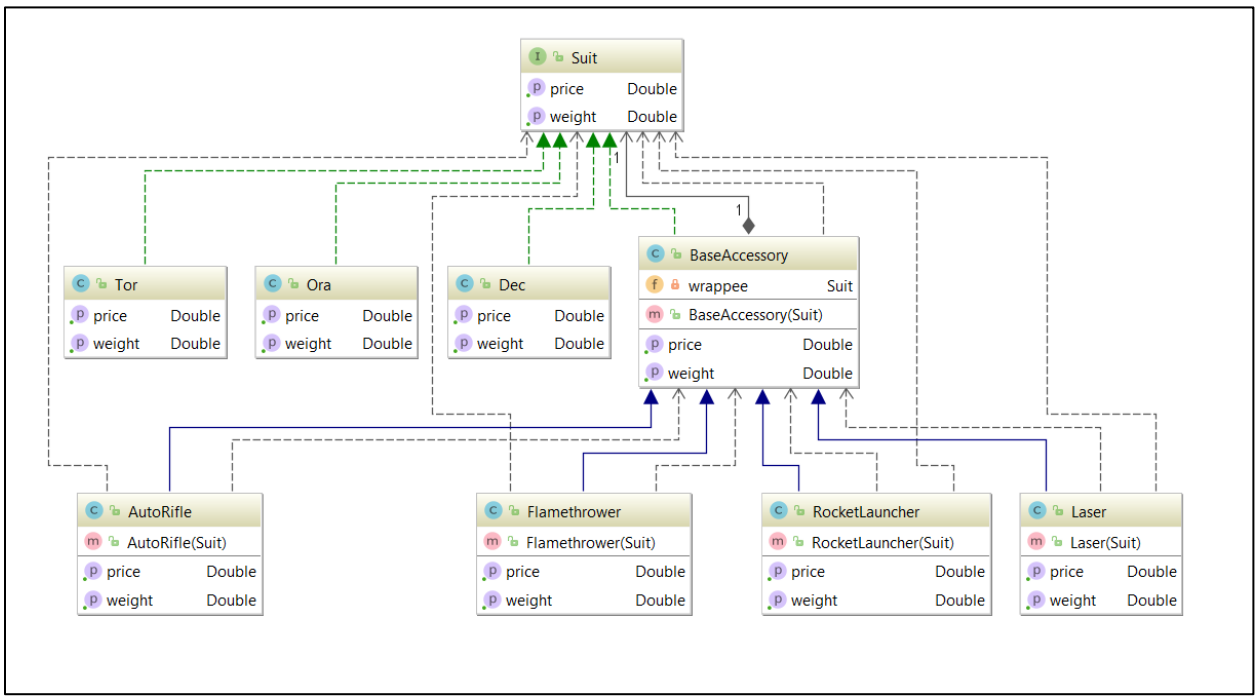
1- clone() metodu ancak class Clonable interface'ini implement ederse çalışır, öbür durumda exception fırlatır.
2- Eğer Singleton class'ımda Clonable'I implement etmezsem, clone metodu ile ikinci bir obje oluşturulamaz, exception fırlatılır.
3- Eğer Singleton class'ımız Clonable'I implement eden bir class'tan türetiliyorsa, bu durumda clone() metodunu override edip kendimiz exception fırlatabiliriz.

PART 2

Bu soruda Decorator Pattern kullandım. Decorator kullanarak, her bir ürüne eklenebilecek özellikleri, kapsülleyerek iç içe tuttum. Hepsi ortak bir interface'den geldiği için tüm objelere aynı şekilde yaklaşabildim.

Bir objenin ağırlığı istendiğinde, kendi ağırlığının üzerine, kapsüllediği objenin ağırlığını ekleyerek buldum. Kapsüllenmiş olan obje de kendi ağırlığı artı kapsüllemiş olduğu objenin ağırlığını dönecek. Aynı şey fiyat için de geçerli.

Sınıf diyagramı:

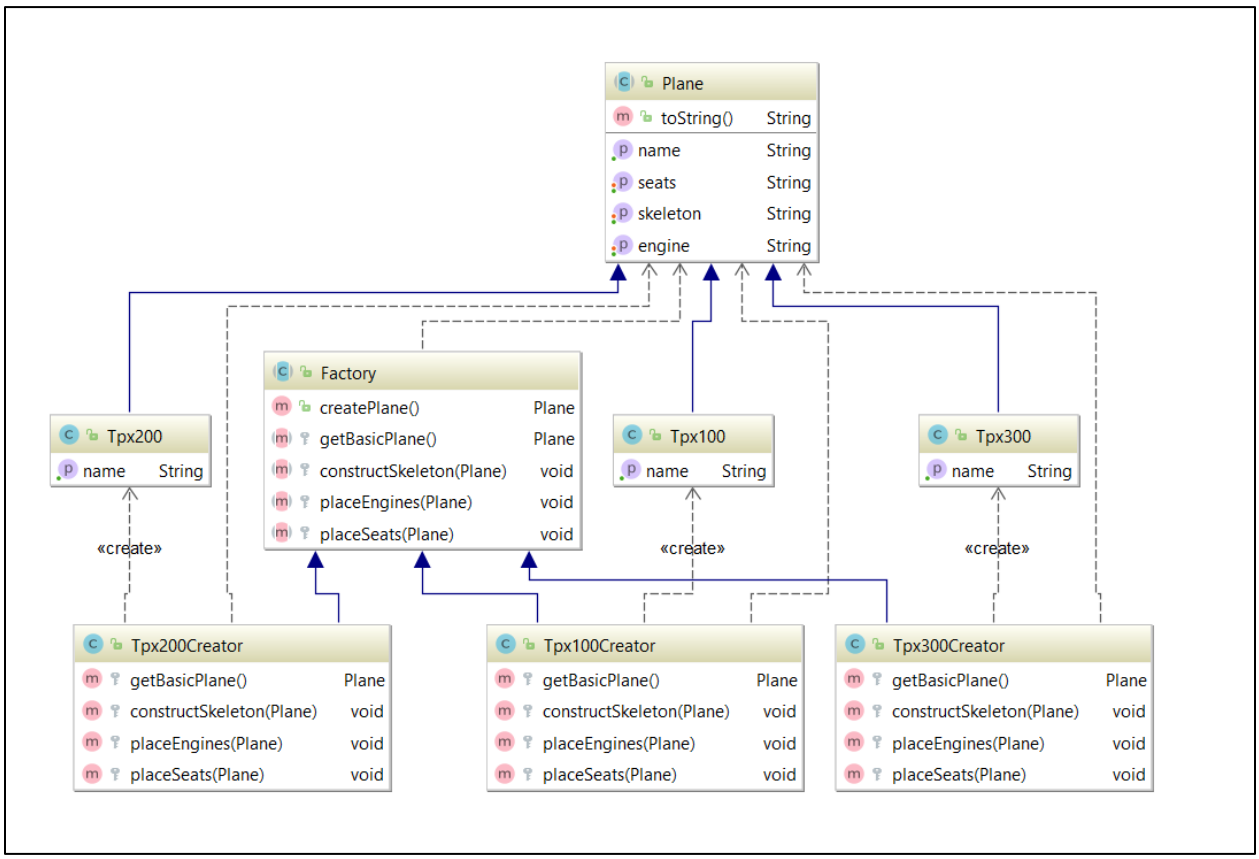


PART 3

Kısım 1

Burada, tüm uçak tipleri ortak bir abstract Plane sınıfından türetiliyor. Her bir uçak tipinin factory'si ise abstract bir Factory sınıfından türetiliyor. Bu factory sınıfında uçak oluşturma adımlarının çağırıldığı metod bulunuyor. Somut factory sınıflarında ise bu adımların implementasyonları her bir uçak için bulunuyor.

Sınıf diyagramı:



Kısım 2

Burada, ilk kısma ek olarak her bir bölge için uçakları oluşturacak factory'ler AbstractFactory interface'ini implement edecek şekilde yazıldı. Her bir factory, kendi içinde farklı farklı uçakları oluşturmasını sağlayacak factory'leri bulunduruyor. Bir uçak istendiğinde onu oluşturup, o bölgenin özelliklerini ekliyor.

Sınıf diyagramı: