## BİLGİSAYAR GRAFİKLERİ BÜTÜNLEME PROJESİ

Aşağıda örnek bir ekran görüntüsü verilmiştir. İstenilen özellikleri tamamlayacak şekilde projenizi gerçekleştirin.

Ekranda iki adet viewport tanımlanmalıdır.

İlk viewport için (aşağıdaki örnekte soldaki ):

Orjine (0,0,0) yerleştirilmiş herhangi bir .obj dosyasından okunmuş 3B bir nesneyi konumlandırın.

Kameranızı temsil eden herhangi bir nesne tanımlayınız. (Küp olabilir, kamera. obj dosyasından okuyabilirsiniz.) Kameranızı herhangi bir konuma konumlandırın. Ekranda hem orjindeki nesneyi hem de kamerayı görebilmeliyiz. Kamerayı ok tuşları ile değiştirdiğimizde kamera hareket ettiğini görebilmeliyiz.

## İkinci viewport için sağdaki:

Tanımladığımız kameranın bakış açısına göre nesneyi ekrana çizdirecek. Örneğin kamera nesnenin önünde duruyor ise (o kameranın açısına göre nesnenin neresini görebilecek isek) o kısım ekranda gösterilecek. Kamerayı ekranda ok tuşları ile değiştirdiğimizde, kameranın açısına göre nesnenin görebildiğimiz bakış açıları da değişecektir.



