

## Bilgisayar Grafikleri Dersi 1. Proje

Bu odevde yapmanız gerekenlerin tüm detayları verilmemiş, görsel sunum ve kullanıcı arayüzü tasarım detayları size bırakılmıştır. Ancak, yine de odevden genel hatlarıyla istenenler ve fonksiyonel kısımlar aşağıdaki şekilde özetlenmiştir.

1. Fareyi kullanarak çizgi, içi dolu üçgen, dörtgen ve çember çizin. Bunun için gerekli olan veriyi arayüzden mouse sağ tıklamayla yada arayüz üst kısmında drop-down listeler yaratıp kullanabilirsiniz. **(50p)**
2. Sekli, fareyi üzerine tıklayarak seçin. Yani, one getirin, böylelikle diğer şekiller çakışırsa bile arkada kalsın. Şekiller içi dolu ve transparent olmadığı için üstte gelen şekil alttaki çakışan kısımların görünmesini engelleyecektir. **(10p)**
3. Seçilen şeklin rengini değiştirin. Yine mouse ile seçip sağ tıkla yada menu aracılığıyla yapabilirsiniz. **(10p)**
4. Seçilen şekli silin. Yine mouse ile seçip sağ tıkla yada menu aracılığıyla yapabilirsiniz. **(10p)**
5. Seçilen şekli kaydırın. Bunu iki yoldan biriyle yapabilirsiniz. Birinci yol, şekli mouse ile seçin sonra yön tuşlarıyla hareket ettirin, yada, şekli seçme ve kaydırmayı mouse ile tut bırak şeklinde yapın. **(10p)**
6. Ekranı Zoom in ve out yapın. Zooming in ve outlarda şekiller arasındaki oransal değerleri bozmayın. **(10p)**
7. **BONUS:** En son yapılan işlem için undo yapabilmeyi (işlemi geri alma). **(20p)**

İnteraktif şekil çizme konusunda fareyi kullanın. Şekli çizdiğiniz alanı, farenin sol tuşunu basıp (ilk köşe noktası) çekerek ve bir noktada bırakarak (ikinci köşe noktası) oluşturabilirsiniz. Taranan alana hangi şeklin seçileceğini de, pencereye ekleyeceğimiz menu yardımıyla yapabilirsiniz. Şekil adları drop-down list veya radio button ile seçilebilir. Bunlar sadece öneri, yukarıdaki altı fonksiyonu gerçekleştirmekle ilgili, arayüzde istediğiniz yöntemi ve formatı kullanabilirsiniz.

**Not:** Odevde OpenGL kutuphanelerinden başka kutüphane yada araç kullanmanıza müsaade edilmemektedir. Kaynak kodunuzu cd'ye eklemeyi unutmayın. Kaynak kodlar executable dosyalardan farklı sizin yarattığınız dosyalardır.

OpenGL kutuphanelerini JAVA, C#, C++ yada C üzerinden çalıştırabilirsiniz.

**Odev teslim tarihi ve demo yeri:** 23/11/2011 Carsamba - 3014 nolu oda.

**Demo saatleri:** Her projenin demo saati ayrı ayrı belirlenecek ve 3014 nolu odanın kapısında asılacaktır.

**Demo ve Teslim Edilecekler:**

1. **Demo:** Odeviniz icin 10 ar dakikalik demo yapmaniz zorunludur. Demo icin makinayi kendiniz temin etmelisiniz. Demolar yukarida belirlenen saat ve yerde yapılacaktır.
2. Raporunuz basili (hard copy) teslim edilecektir. Raporun formati konusunda serbestsiniz.
3. CD: (i) Raporunuz (soft copy), (ii) kaynak kodunuz (iii) benioku.txt (setup ile ilgili: programiniz nasil calisiyor ve testleri nasil yapabilirize cevaplar)

**Proje teslimini geciktirenler hakkında:**

**1 gun gecikme -10 puan,**

**2 gun gecikme -30 puan,**

**2 gunden fazla geciktiren ogrencilerin odevleri kabul edilmeyecektir.**