



BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
NESNE DAYALI PROGRAMLAMA DERSİ

ÖDEV NO : 2
ÖĞRENCİNİN ADI : Mehmet Can Bayar
ÖĞRENCİ NUMARASI : B231210042
ÖĞRENİM : 1.ÖĞRETİM
DERS GRUBU : A Grubu
ÖĞRETMEN ADI : Prof.Dr. CEMİL ÖZ
TARİH : 28.04.2024

ÖDEVİN KONUSU VE YAPILIŞI

Ödevin konusu, belirtilen geometrik şekillerin kendi aralarında çarpışma denetimini kontrol eden program yapımı. İlk önce istenilen geometrik şekiller için ayrı ayrı olacak şekilde sınıflara ekledim. Ardından çarpışma denetimlerini gerçekleştiren metotların bulunduğu static bir sınıf oluşturdum. Bu çarpışma denetimlerini gerçekleştiren metotların içinde seçili iki geometrik şeklin kullanıcıdan alınan özelliklerini kullanarak gerekli formüller aracılığıyla aralarındaki mesafelere bakılarak çarpışma olup olmadığını hesaplar. Bu formüller kısmını internetten faydalanarak doldurdum. Sonrasında form kısmında gerekli arayüzü oluşturdum. Bu arayüz kısmı sayesinde kullanıcıdan hangi çarpışma denetimini gerçekleştireceğini, gerekli geometrik şekillerin özelliklerini aldım. Form ekranında istenilen şekilleri çizdirdim ve çarpışma olup olmadığını belirtmek için label kullandım. Kullanıcı uygulamayı başlatınca karşısına çıkan ekranda ilk önce gerçekleştirmek istediği çarpışma denetimini seçme butonuna tıklayıp açılan grupboxtan istediği denetimi radiobutonlar ile seçiyor. Seçimine göre iki şekil içinde ayrı pencerelerde olmak üzere iki sekme açılıyor, bu sekmelerde cisimlerin gerekli olan ya da olmayan özelliklerinin görünürlükleri ayarlanıyor. Kullanıcı gerekli özelliklerin olduğu NumericUpDownları doldurup Test Et butonuna tıklayınca form kısmında iki geometrik şekil içinde kullanıcının istediği özelliklere sahip şekiller çiziliyor. Bu çizilen şekiller çarpışma denetimlerinin bulunduğu sınıf içindeki gerekli şekillerin denetimi sayesinde çarpışıp çarpışmadığı kontrol edilip sonucunda if-else blokları sayesinde sonuç adlı label kısmında kullanıcıyı bilgilendirme amacı ile “Çarpışma Var” ya da “Çarpışma Yok” yazılarını yazdırır. Eğer kullanıcı çarpışma denetimi seç kısmından bir başka çarpışma denetimini seçerse geometrik şekillerin özelliklerinin girildiği NumericUpDown sıfırlanır. Form ekranındaki çizilen şekiller 1. cisim için W-A-S-D 2.cisim için yön tuşlarını kullanarak hareket ettirilebilir.