

ÖDEV DOKÜMANINI DETAYLI BİR
ŞEKİLDE İNCELEMEDEN ÖDEVE
BAŞLAMAYIN

Ödevin son teslim tarihi : **sistemde belirtilen tarihtir**

NESNEYE DAYALI PROGRAMLAMA DERSİ PROJE ÖDEVİ

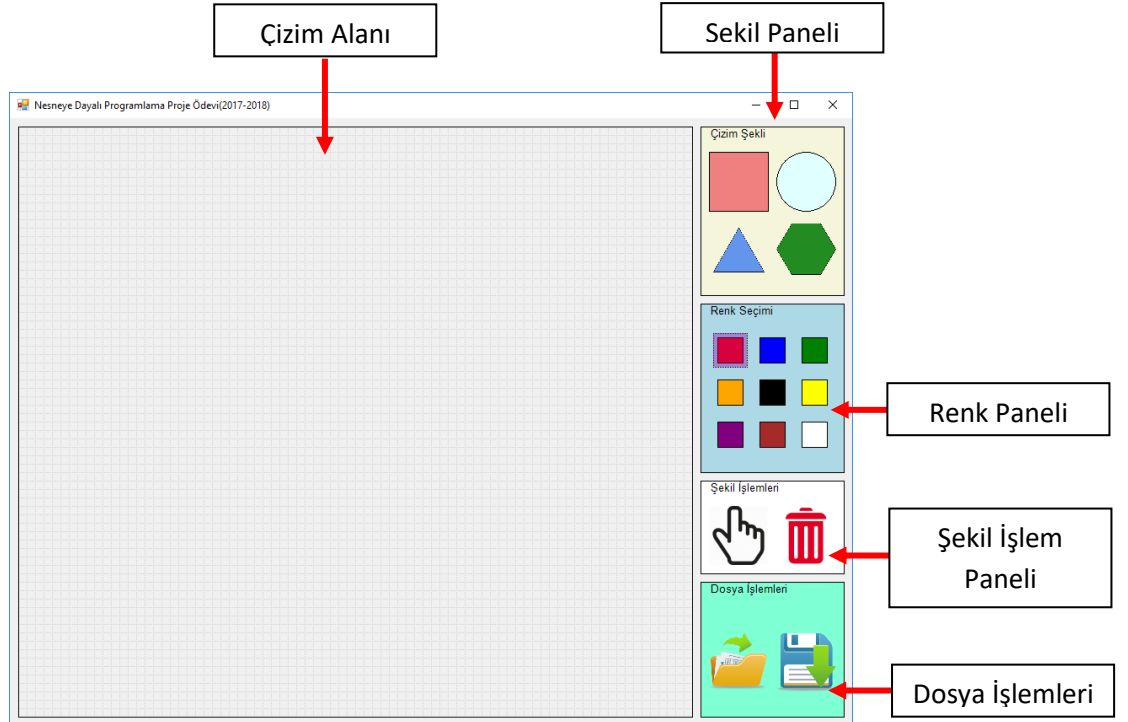
Problem

Proje ödevinde sizlerden basit bir çizim uygulaması yapmanız istenmektedir. Örnek programın videosuna aşağıdaki linkten erişebilirsiniz. Proje ödevi yapılırken Nesneye Dayalı Programlama prensipleri kullanılacaktır.

Örnek Program Videosu

https://drive.google.com/open?id=1PCuP5QBjzM2ey3dlES03VGj_9NSLqt-6

Program Giriş Ekranı

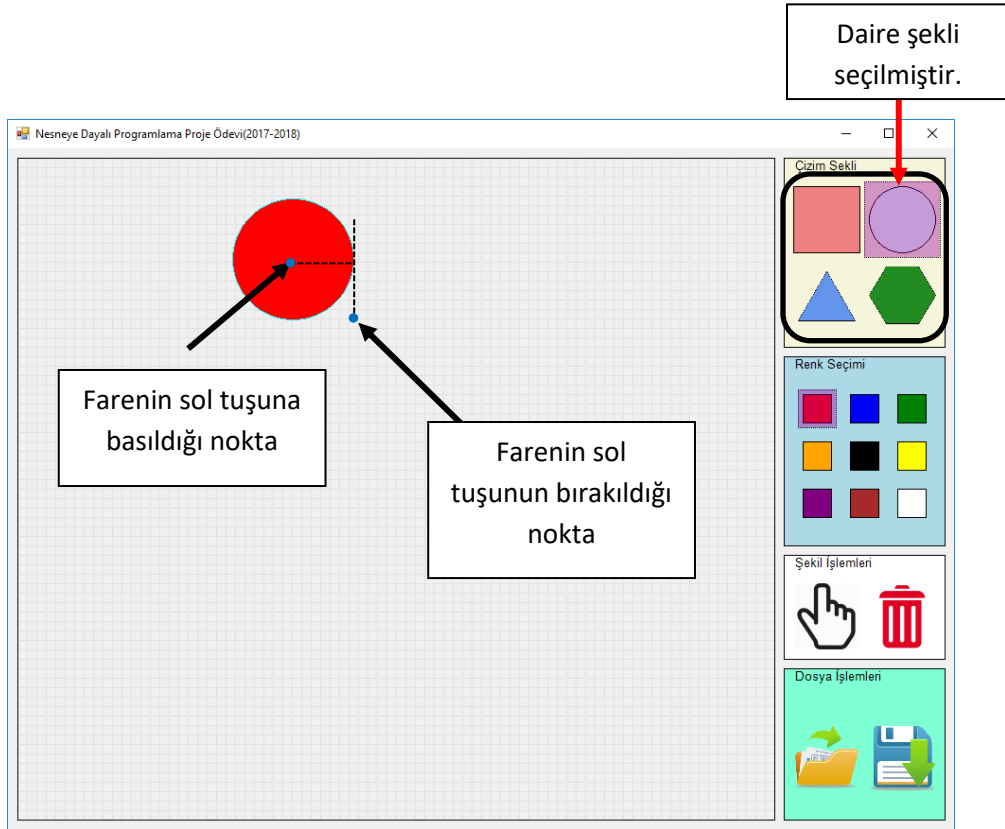


Ödevin son teslim tarihi : **sistemde belirtilen tarihtir**

ÇİZİM İŞLEMİ

Uygulama da çizim yapabilmek için öncelikle çizimi yapılacak şeklin seçilmesi gerekmektedir.

- Programda dört farklı şekil çizilebilmelidir.
- Seçilen şeklin görüntüsü diğer şekillerden farklı olmalıdır. Aşağıdaki örnekte seçilen dairenin etrafı saydam bir renge boyanmıştır. (Aynı teknik kullanılmak zorunda değilsiniz. Fakat şeklin seçildiği belirgin olmalıdır)
- Çizim işlemine farenin sol tuşuna basık tutarak başlanır ve bu tuş bırakılana kadar çizim devam eder.
- Fare tuşuna basılı tutulduktan sonra fare hareketine göre çizilecek şeklin boyutları belirlenir.
- **Şekiller çizim alanının dışına taşmamalıdır.**

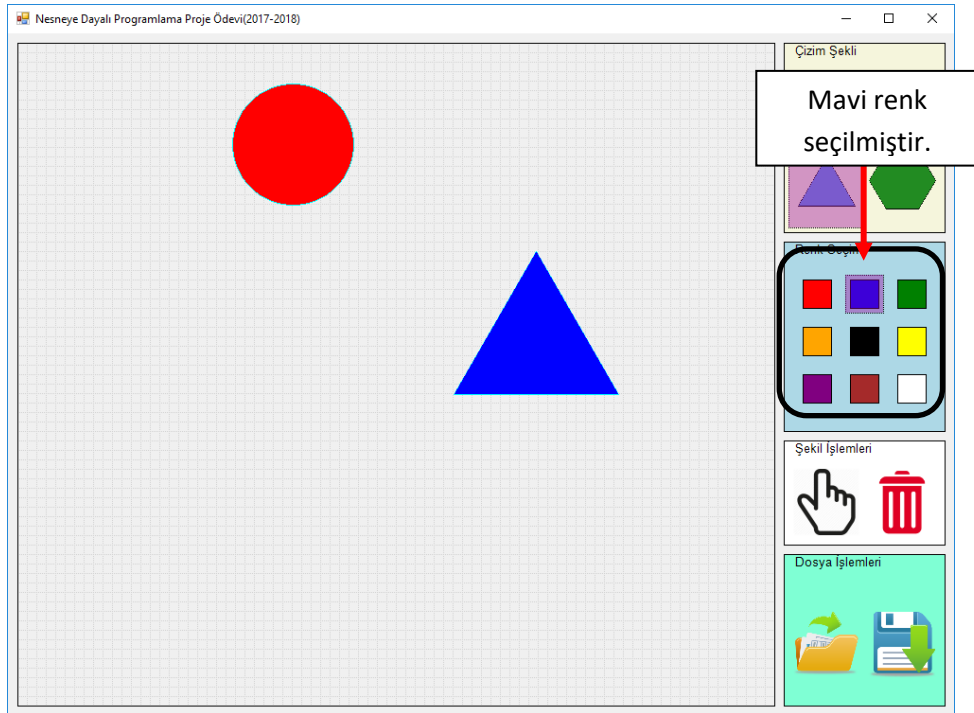


Ödevin son teslim tarihi : sistemde belirtilen tarihtir

RENK SEÇİMİ

Çizim yapılmadan önce çizilecek şeklin rengi seçilebilmelidir. Bu işlem için aşağıdaki gibi bir renk paneli tasarlanmalıdır.

- Şekil panelinde olduğu gibi seçilen renk diğerlerinden ayırt edilebilmelidir.



Ödevin son teslim tarihi : **sistemde belirtilen tarihtir**

ŞEKİL İŞLEMLERİ

Şekil seç aracı ile sahnedeki şekiller seçilebilmelidir. İstenirse seçilen şeklin rengi değiştirilebilmeli veya sahneden silinebilmelidir.

- Seçme işlemi için öncelikle seçim ikonuna tıklanmalı ardından istenilen şekil seçilmelidir.
- Seçilen şekil aşağıda görüldüğü gibi diğer şekillerden ayırt edilebilmelidir.
- Şekil seçildikten sonra renk paneli kullanılarak rengi değiştirilebilmeli veya silme ikonuna tıklanarak silinebilmelidir.

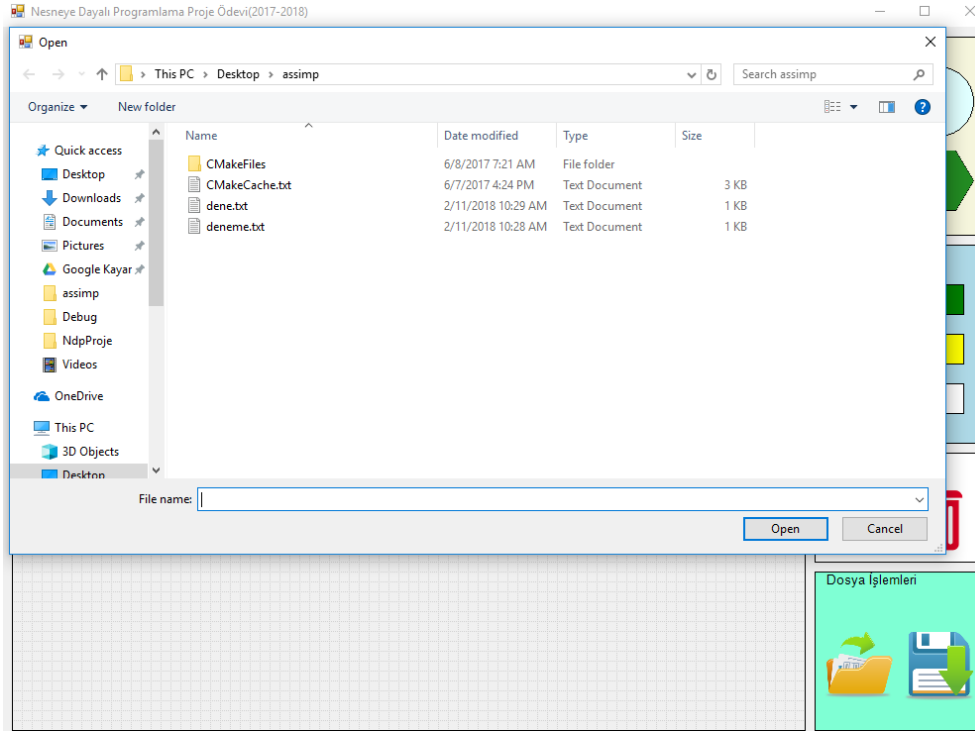


Ödevin son teslim tarihi : **sistemde belirtilen tarihtir**

DOSYA İŞLEMLERİ

Dosya işlemleri panelinde kaydet ve aç ikonları bulunmalıdır.

- Kaydet ikonuna tıklandığında sahne üzerinde çizilmiş olan bütün şekiller kullanıcının belirlediği bir dosyaya kaydedilecektir.(Şekle ait olan özelliklerin kaydedilmesi gerekir. Başlangıç koordinatları , boyutlar , renk vb.)
- Dosya Oku ikonuna tıklandığında öncelikle dosya aç diyalog(OpenFileDialog) paneli kullanıcının karşısına çıkacaktır. Kullanıcı bu paneli kullanarak açılmasını istediği (**içerisi daha önceden kaydedilmiş şekillere ait bilgileri barındıran**) bir dosyayı seçecektir. Seçilen dosya içerisindeki bilgiler kullanılarak bütün şekiller oluşturulup sahnede çizilecektir.
- Dosya aç ikonuna tıklandığında aşağıdaki gibi OpenFileDialog paneli kullanıcının karşısına çıkmalıdır.



Ödevin son teslim tarihi : **sistemde belirtilen tarihtir**

TASARIMDA GEREKEN KURALLAR

Uygulamanın geliştirilmesinde nesneye dayalı programlama prensiplerinin kullanılması gerekmektedir. Uygulamanızda kullanmanız gereken temel prensipler aşağıda verilmiştir.

- Soyutlama
- Çok biçimlilik
- Kalıtım
- Veri Gizleme

ÖDEV İÇERİSİNDE TÜRKÇE KARAKTER BULUNMAMALI

- Sınıflar görevlerini belirtildiği şekilde yaptığı sürece içerikler farklı olabilir.(Metot ve değişken isimlerinin ve sayılarının aynı olması gerekmiyor)

DERLEYİCİ VE TESLİM TARİHİ

Derleme için **Visual Studio 2017** kullanılacaktır.

Zamanında teslim edilmeyen ödevler değerlendirilmeyecektir.

(En ufak bir gecikme ödevin kabul edilmemesi ile sonuçlanır)

KOD PAYLAŞMAK YASAKTIR

Ödevler bireyseldir ve verilen bütün ödevler karşılaştırılacaktır. Birbirine çok benzeyen ödevler **kopya** muamelesi görecektir. Öğretim üyesi kopya durumunda ödevi değerlendirmez veya gerekli soruşturma ve ceza işlemlerini başlatabilir.

Ödevin son teslim tarihi : sistemde belirtilen tarihtir