

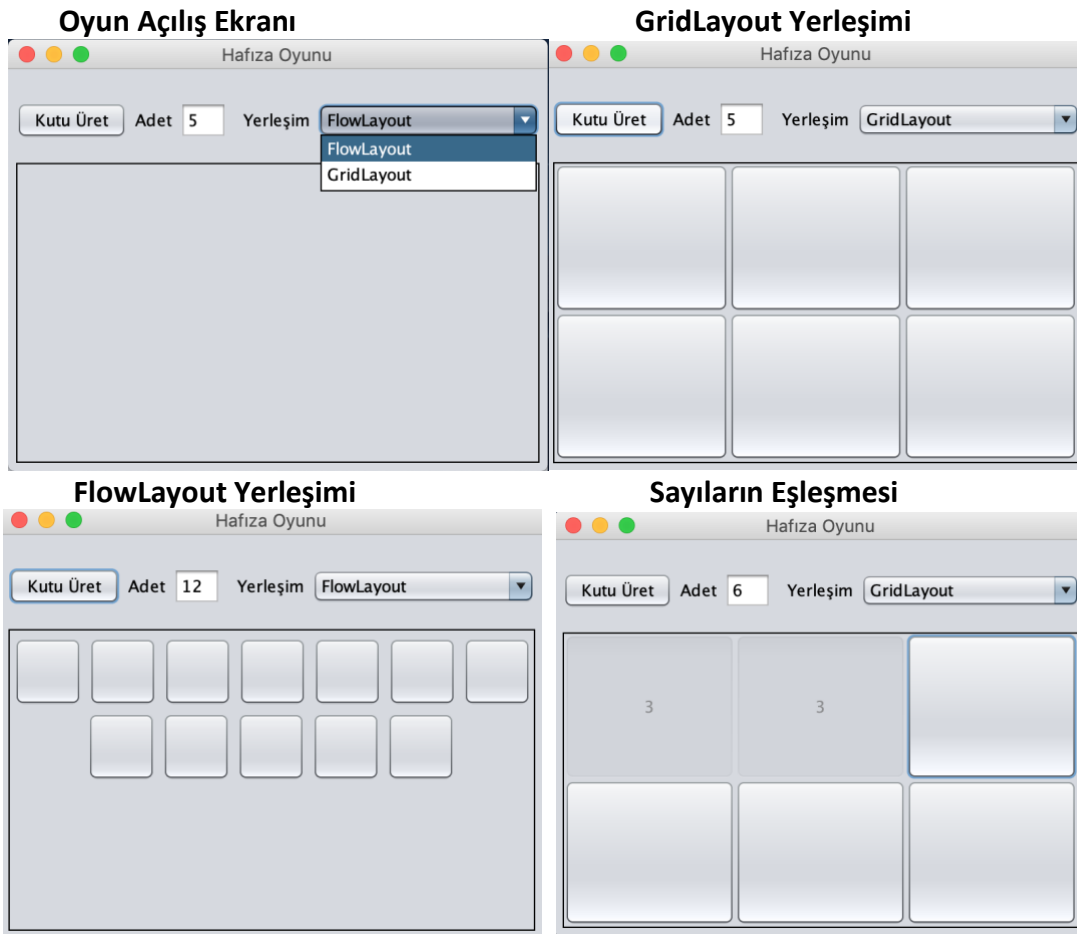
4. ÖDEV

TESLİM TARİHİ: 15 MAYIS 2019, SAAT 17:00'A KADAR

TESLİM YERİ: ÖĞRETİM ÜYESİ ODASI

NOT: 7 MAYIS'TA VE SONRASINDA DERS OLMAYACAKTIR. SADECE ÖDEV KONTROLÜ YAPACAĞIM.

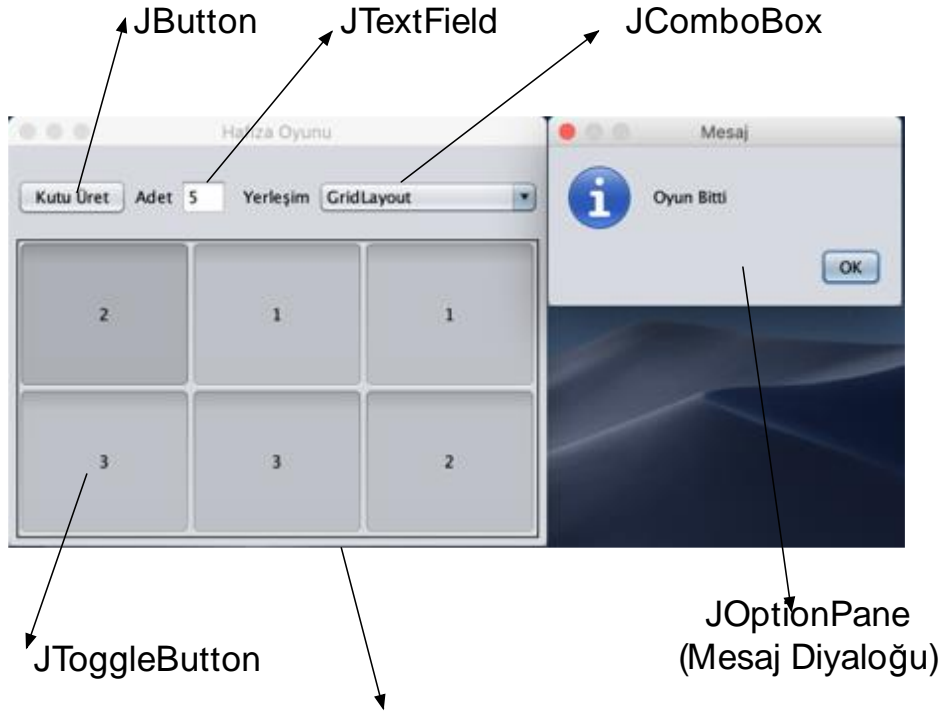
ÖDEV TANIMI: Basit bir hafıza oyunu yapmanız isteniyor. Kullanıcı oyunu açtığı anda aşağıdaki gibi ekranlarla karşılaşacak. Ekranda hafıza kutuları üretmek için Kutu Üret düğmesi yer almaktadır. Bu düğmeye basıldığında adet kutusuna girilecek sayı kadar kutu üretilmelidir. Eğer girilen sayı tekse her zaman bir üstü olan çift sayı kadar kutu üretilmelidir. Kullanıcı aynı zamanda 2 çeşit yerleşimden birini seçebilmedilir. Kutu üret tuşuna basıldığında kutular bu yerleşim türünden birine uygun olacak şekilde siyah çerçeve ile çizilmiş panele eklenmelidir. Oyun sayıların birbiri ile ikili olarak eşleşmesine dayanmaktadır. Kullanıcının ekrandan girdiği sayı kadar ve her sayıdan 2 adet olacak şekilde sayı üretilmelidir ve bu sayılar ekrana rastgele yerleşmelidir. Örneğin kullanıcı adet olarak 6 girerse 1,1,2,2,3,3 şeklinde toplamda 6 adet sayı üretilmeli. Bu sayılar ekrana bu sırada değil rastgele yerleşmeli. Sayılar ekrana yerleştikten sonra kullanıcı bir düğmeye basar ve üzerinde sayı görünür. Beyin bedava olduğu için kullanıcı bu sayıyı hafızasına atar. Daha sonra 2. düğmeye basar. Eğer bu sayı bir önceki düğmeye bastığında çıkan sayıyla aynıysa düğmeler basılı halde ve pasif olarak kalır. Eşleşmiyorsa düğmelerin üzerlerindeki sayılar silinir. Tüm sayıların eşi bulunana kadar oyun devam eder. Eşleşme bittiğinde "Oyun Bitti" mesajı verilir.



Oyun Bitiş Ekranı



Arayüz Bileşenleri



Kutular İçe Gömülü JPanelde yer almalı

Aşağıda ödev gereksinimleri yer almaktadır. Bu gereksinimlerin her birine mutlaka uymalısınız. **Aksi takdirde ödeviniz çalışıyor olsa bile hiçbir şekilde puan alamayacaksınız.**

Gereksinimler

- 1- Ödevler bireyseldir ve grup olarak yapılamaz.
- 2- Ödevler gösterim tarihine göre kayıt altına alınacaktır. Başkalarının ödevini gösterenlerin tespit edilmesi halinde daha önce yapmış olduğu tüm ödevler de geçersiz olacaktır.

- 3- Sınıf, paket, metot, değişken isimleri mutlaka dersin en başında anlattığım stilde yazılmalı. İsimlendirmede asla Türkçe karakter, alttan tire yer almamalı. Unutanlar sunuma tekrar baksın.
- 4- Mutlaka paketlerle çalışılmalı ve MVC yapısına uydurulmaya çalışılmalı.
- 5- Arayüzde iş mantığı asla yer almamalı.
- 6- Ekranda yer alacak kutular katılımla tüm özelliklerini JToggleButton'dan alacak ayrı bir sınıf olarak tanımlanmalı. Bu sınıftan nesne üretilirken kutunun değeri ve ActionListener'ı dışardan parametre olarak gelmeli.
- 7- Kutulara basılmayı dinleyen, hangi kutuya basıldığını anlayan, eşleşme işlemlerini içeren bir ActionListener tanımlanmalı. Tüm kutular aynı ActionListener'a kayıt olmalı. Bu ActionListener'dan nesne türetilirken 8. Madde'de yer alan kontrolcü sınıftan bir parametre alacak şekilde nesne türetilmeli. Çünkü actionPerformed olayında eşleşme kontrolleri ve oyunun bitip bitmediği bu yönetici aracılığı ile yapılacaktır.
- 8- Oyunda karşılaştırma işlemlerini yapan, oyunun bitip bitmediğini algılayan metotlara sahip oyunu kontrol eden bir kontrolcü sınıf tanımlanmalıdır.
- 9- Kutuları ve üzerlerindeki sayıları üreten mantığı içeren yani kutuların yönetimini sağlayan ayrı bir kontrolcü sınıfınız olmalı. Bu yöneticiden nesne oluştururken kutuların yerleşeceği panel parametre olarak verilmeli. 7. Ve 8. Madde'de yer alan sınıfları da yine bu sınıf kullanacaktır.
- 10- Arayüzde sadece 9. Madde'de yer alan kutu yönetici'den nesne türetilmelidir. Kutu üret tuşuna basıldığında da bu nesnenin ilgili metodu çağrılmalıdır. Arayüzde kesinlikle başka kod satırı olmamalı.