

**BİL – 211 Bilgisayar Programlama – II**  
**Ödev -4**

**Veriliş Tarihi:** 13/03/2019

**Teslim Tarihi:** 25/03/2019 23:59

**Teslim Şekli:** bil211spring2019@gmail.com adresine yollayacaksınız. ad\_soyad\_numara formatında bir klasör oluşturun ve soruların cevaplarını bu klasöre atın. Sonra bu klasörü sıkıştırın ve belirtilen mail adresine yollayın.

**Kurallar:** Geç gönderilen ödevler kabul edilmez. Kopya kesinlikle yasaktır, kopya veren ve alan öğrenciler dersten F alır ve ayrıca üniversite disiplin yönetmeliği kuralları bu öğrencilere uygulanır.

**Soru 1)**

500x500 boyutlarındaki bir ekranda çalışan bir Av-Avcı oyunu yazacaksınız. Oyunda ekranın en üstünden kırmızı renkte 10x10 boyutunda avlar aşağıya doğru inecek. Her 0.5 saniyede yeni bir av oluşturulacak ve avın çıkacağı x koordinatı rastgele belirlenmeli. Her av nesnesinin rastgele atanmış bir hız değeri olacak. Olabilecek hız değerleri şunlar:

Çok yavaş: 10 pixel / saniye

Yavaş: 10 pixel / 0.5 saniye

Orta: 10 pixel / 0.25 saniye

Hızlı: 10 pixel / 0.125 saniye

Çok hızlı: 10 pixel / 0.0625

Av nesneleri sadece aşağı doğru hareket edecek. Ekranın sonuna gelince oyundan çıkacak ve oyun puanı 1 düşürülecek. Ekranın ortasında 50x50 boyutlarında, mavi renkli avcı nesnesi olacak. Bu avcı nesnesi klavyedeki ok tuşları ile aşağı, yukarı, sağ ve sola hareket edebilmeli. Her hareketinde 10 pixel hareket edecek. Avcı bir avın üstüne gelince o avı yenmiş sayılacak. O zaman yenilen avın ekrandan silinmesi lazım. Avcı her bir avı yakaladığında puan 2 artacak. Oyunun başlangıç puanı sıfır. Puan değiştirildiği zaman, örneğin 5 olsun, konsola "Puanınız 5" yazacak. Puanınız 100 olunca oyunu kazanmış olacaksınız. Eğer -100 olursa da kaybetmiş olacaksınız. Her iki durumda da ekrana uygun mesaj yazması gerekiyor. Aşağıda örnek bir ekran görüntüsü bulunmaktadır.

İpucu -1: Klavyeden okumak için KeyListener sınıfını kullanabilirsiniz.

