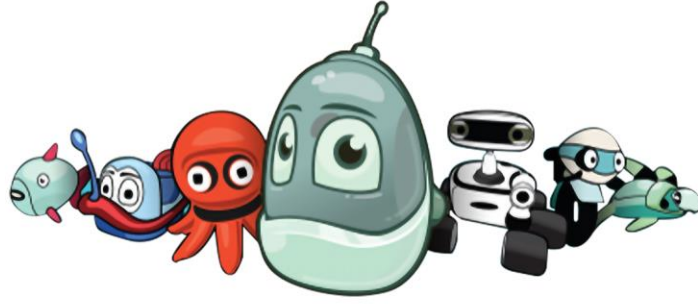


KODU GAME LAB



5. Ders

İÇERİK

- ✓ Yaratılabilir Özelliği
- ✓ Rastgele Konumlanma
- ✓ Rastgele Atış
- ✓ Mouse Kontrolü
- ✓ Kronometre

KAZANIMLAR

- ✓ Bir nesnenin birden fazla kez oluşabileceğini öğrenir.
- ✓ Bir nesnenin rastgele konumlarda hareket edebileceğini kavrar.
- ✓ Atış hızlarının rastgele oluşturulabileceğini öğrenir.
- ✓ Nesnelerin fare ile de hareket ettirilebileceğini kavrar.
- ✓ Kronometrenin işlevini ve kullanımını öğrenir.

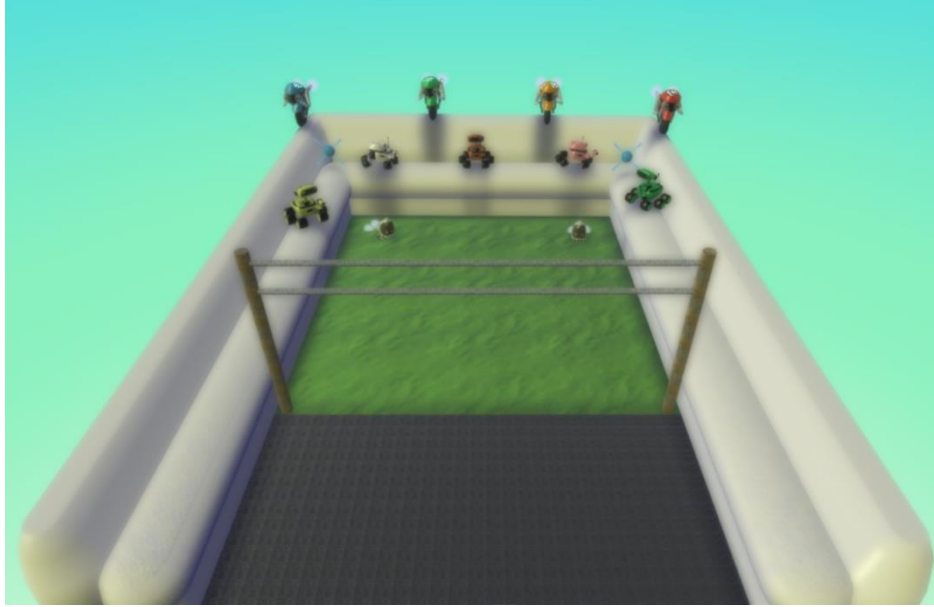


Altın Eldiven

Uygulamanın Amacı:

Altın Eldiven, ligde gol yemeden en çok maç bitiren kalecilerin kazandığı bir futbol ödülüdür. Uygulamamız adını buradan almaktadır. Programlayacağımız uygulamada rolümüz kaleciliktir. Kodu nesnelerinden gelecek rastgele topları kaleye değmeden fare yardımı ile engellemek oyunun temel amacıdır. Oyunun süresi 20 saniyedir. 20 saniye boyunca 5 golden az yediğimizde oyunu kazanıyoruz, 5 golden fazla ise kaybediyoruz. Oyunu tasarlarken tribünlere istediğiniz kadar seyirci eklemekte, renklerini ve konumlarını belirlemekte hayal gücünüzü özgür bırakabilirsiniz.

Örnek görünüm:



Kullanılacak nesneler:

- Kodu
- Top
- İzleyiciler

Tasarım için öneriler:

- Zeminin iki ayrı zeminden oluşturun.
- Tribünü şekilde görüldüğü gibi katlı olarak tasarlayın.
- Tasarladığınız kalenin boyunu yükseltin.
- Tribünde bulunan izleyicileri farklı renklerde yerleştirin.



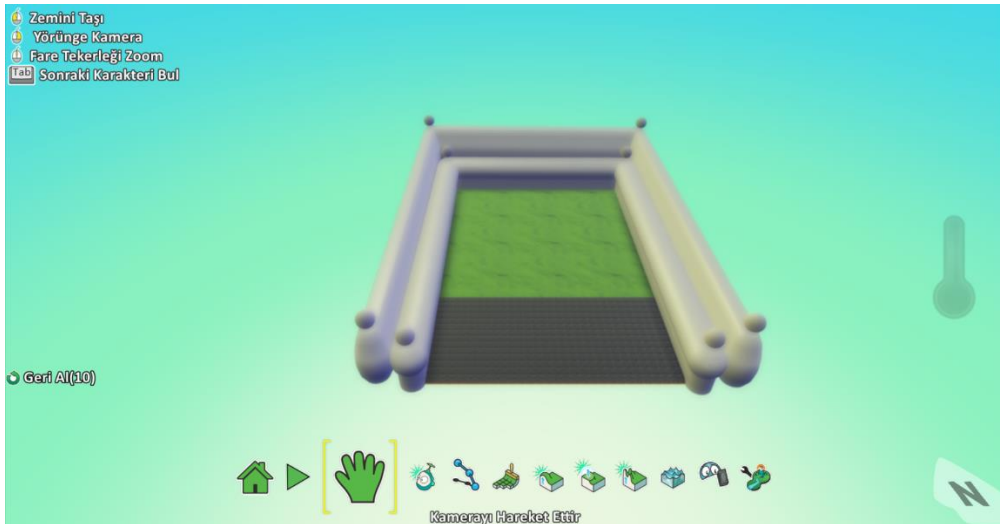
Sahne Tasarımı:

1)



Futbol maçları halı saha adı verilen çim zemin üzerinde oynandığı için biz de zeminimizi yeşil yapıyoruz. Kale kısmını ise istediğimiz farklı bir renk ile oluşturuyoruz. Zemin tasarımını yaparken fırça ölçümümüzü büyültmeyi unutmayalım.

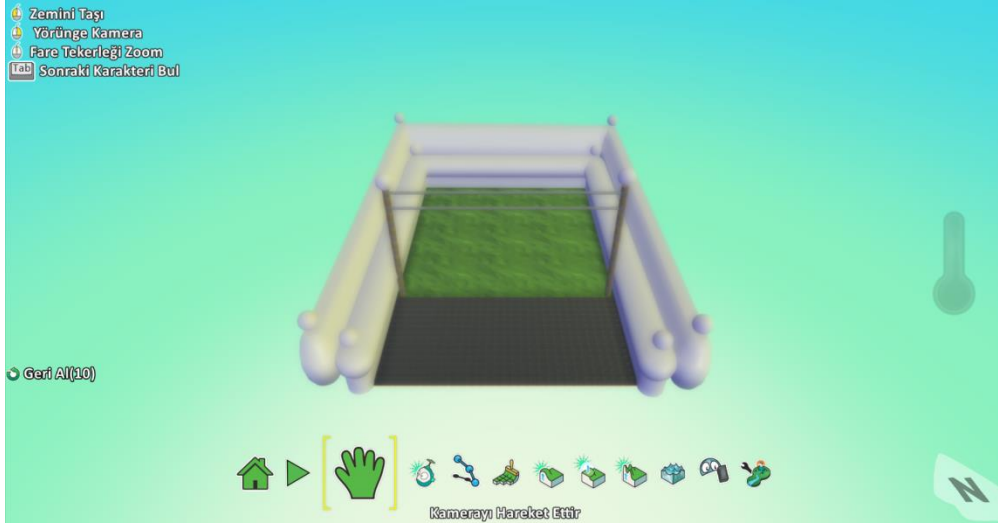
2)



Oluşturduğumuz zeminin kenarlarına iki katlı bir tribün oluşturalım. İki katlı görüntüsünü vermek için iki farklı patika kullanacağız. Yüksekliklerini ise birbirinden farklı ayarlayarak katlı görüntüyü verebiliriz.

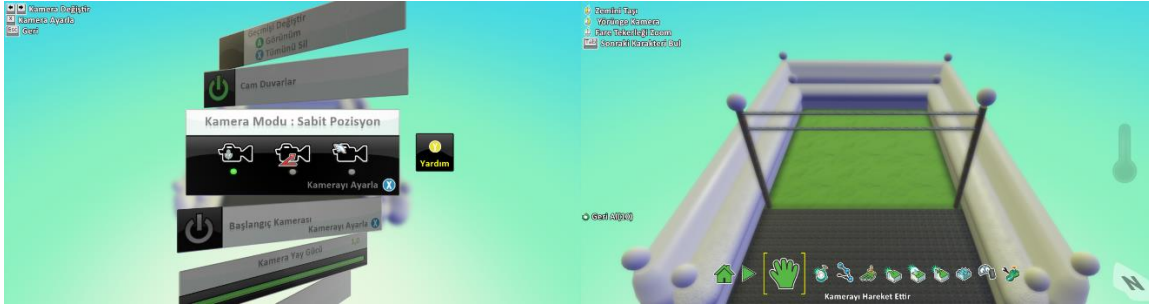


3)



Kale oluşturalım. Kaleyi tam çizgi olarak belirlediğimiz köşelerden oluşturalım. Türünü değiştirelim ve yükseltelim.

4)

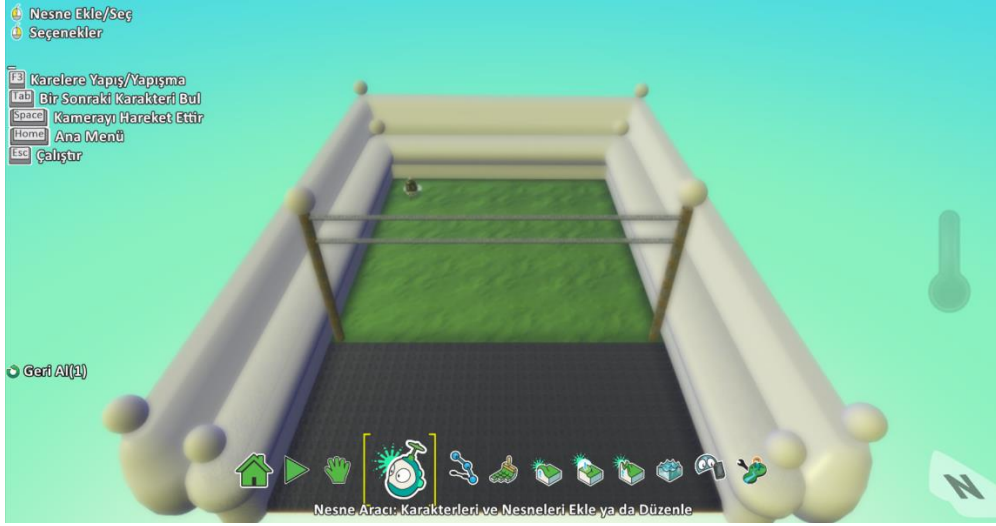


En sağda yer alan Dünya Ayarları seçeneğinden kamera modunu sabit pozisyon seçeneğine getirelim. Klavyeden x tuşuna basarak kameramızın pozisyonunu ikinci görseldeki gibi ayarlayalım.



Uygulama Adımları:

1)



Nesne aracından Kodu nesnesini seçelim. Kodu nesnesi şut çeken karakterimiz olacak.

2)



Kodu nesnesinin ayarlarını değiştirelim. İleri hız çarpanı, dönüş hızı çarpanı ve ileri ivme çarpanı seçeneklerini maksimum seviyeye getirelim. Bu sayede Kodu nesnesi çok hızlı hareket edecektir.

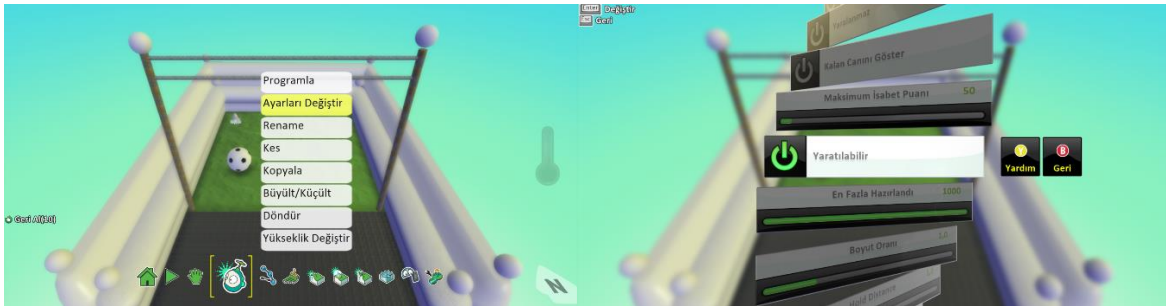


3)



Kodu nesnesinin yüksekliğini minimum seviyeye getirelim. Yere olabildiğince yakın olması daha düzgün şutlar gönderebilmesini sağlayacaktır.

4)



Bir top nesnesi ekleyelim. Sağ tıklayarak ayarlarını değiştirelim. Ayarlardan yaratılabilir seçeneğini aktif hale getirdiğimizde yeni nesne eklemeyen topu klonlamış olacağız.



5)



Kodu nesnesinin programlamasını yapalım. Sürekli ve çabuk hareketlerle sağa-sola hareket etmesini istiyoruz. Doğu-batı yönünde hareket sağ ve sola hareket ettirmeye yaramaktadır.

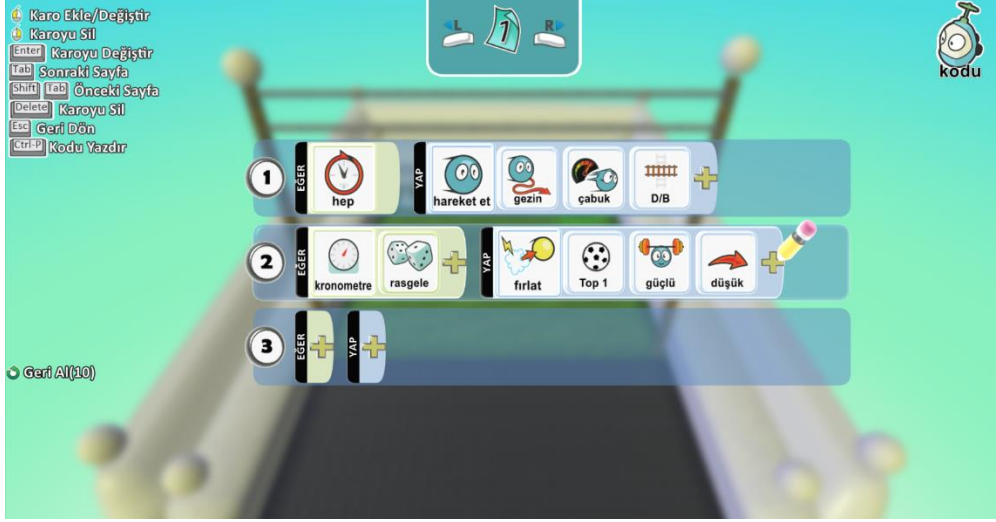
6)



Kodu nesnesinin top atışını belirlemek için kronometre seçeneğinden faydalanıyoruz. Kronometreyi rastgeleye ayarlıyoruz. Daha sonra fırlat seçeneğine tıklayıp “yaratılabilenler” sekmesinden top nesnesini seçiyoruz.

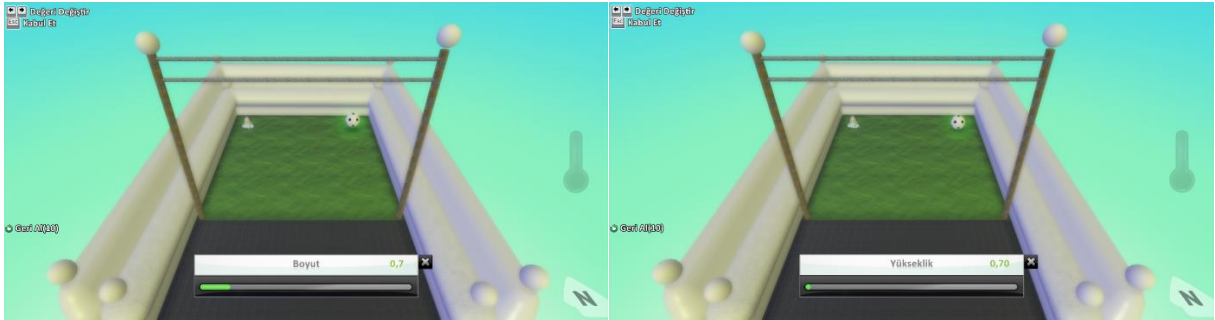


7)



Top fırlatma seçeneklerine de 2 özellik ekleyelim. Bu özellik topların aşağıdan ve hızlı şekilde gelmesini sağlayacaktır.

8)



Top nesnesinin boyutunu ayarlayalım. Boyutun çok büyük olması oyunu çok kolay, çok küçük olması ise çok zor yapacaktır. Boyutun 0.7 ölçüsünde olması oyunu çok daha iyi kılacaktır. Yüksekliğini de minimum noktaya çekip havadan gelmesini engelleyelim.



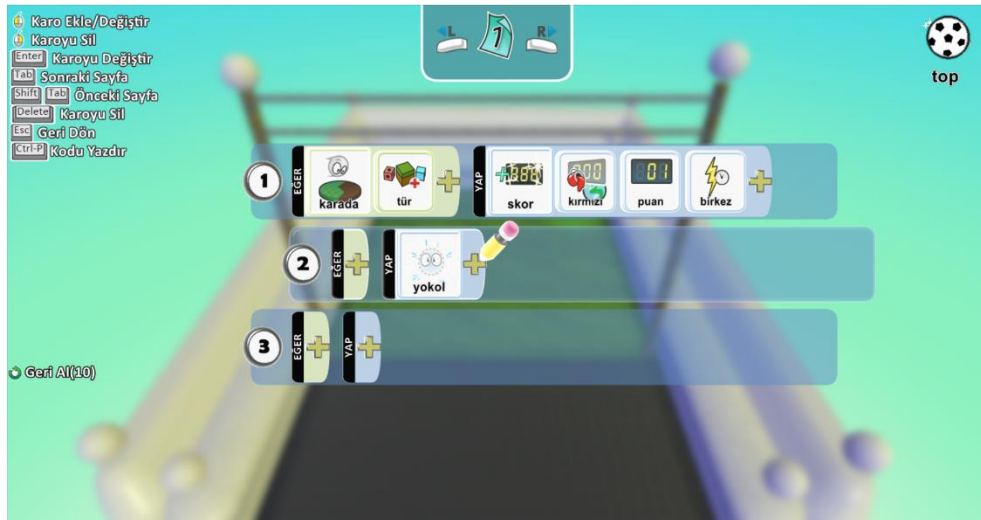
9)



Top nesnesini programlayalım. Top görseldeki siyah zemine yani kale sınırları içerisine geldiğinde kırmızı skor 1 puan artacak. Bu durum gol olduğu anlamına gelmektedir.

Şimdi programımızı deneyelim.

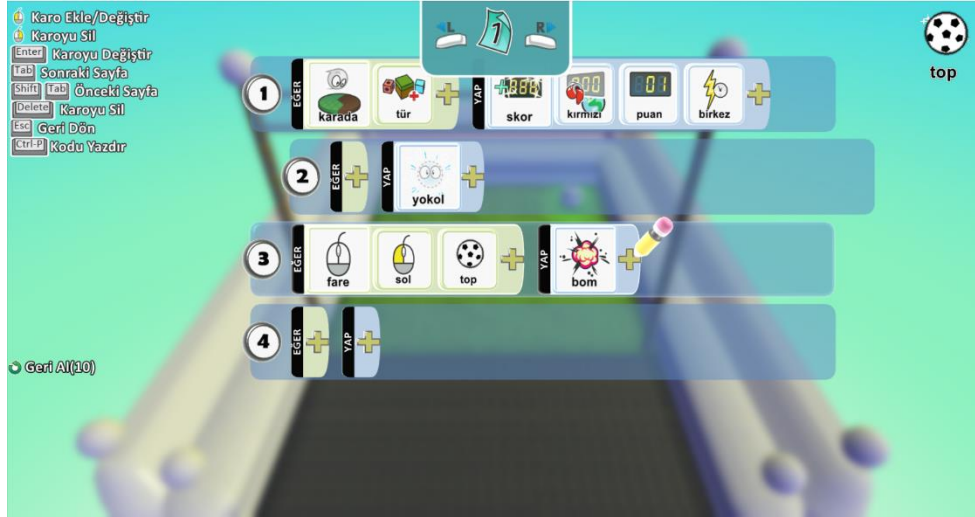
10)



Programı denediğimizde topların zemin üzerinde hiç yok olmadığını ve serbest şekilde gezindiğini görüyoruz. Bunu engellemek için kale sınırları içerisine temas ettiğinde yok ol komutunu veriyoruz. Bu sayede top kale zeminine geldiğinde kaybolacaktır.

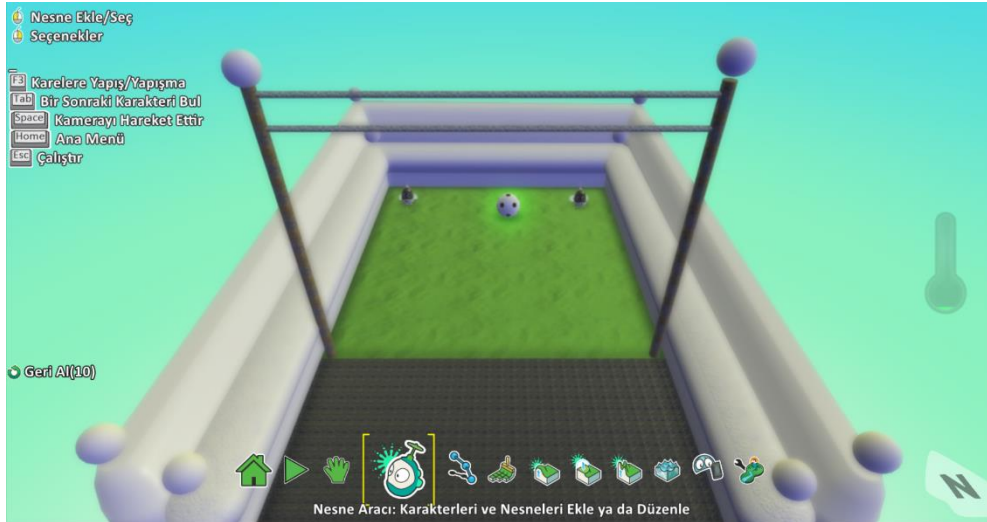


11)



Kaleci olarak topları kaleye girmeden yakalamamız gerekiyor. Top nesnesine faremizin sol tuşuyla tıkladığımızda bom efekti çıksın ve top yok olsun. Böylece kurtuluş gerçekleştirmiş olacağız.

12)



Kodu nesnesini çoğaltalım. Oyunumuzda 2 adet topçu olsun.



13)



Tribünlerimize çeşitli nesneler ekleyerek izleyici görüntüsü verelim. Renklerini değiştirerek daha güzel görünmesini sağlayabiliriz.

14)



Tribündeki nesnelerimizden birini seçip programlayalım.



15)



Tribünde seçmiş olduğumuz nesnenin programlaması süre ve skor için olacaktır. Yani hakem konumunda... Kronometreyi 20 saniyeye ayarlıyoruz. 20 saniye sonunda kırmızı skor 5'e eşit veya 5'ten küçükse oyunu kazanıyoruz. 20 saniyelik süre zarfında skor 5+1 yani 6'ya eşit veya 6'dan büyükse oyunu kaybediyoruz.



Uygulamamızın programlama kısmı bitti. Artık nesneleri dilediğiniz gibi çoğaltabilir, nesneler ekleyebilirsiniz.

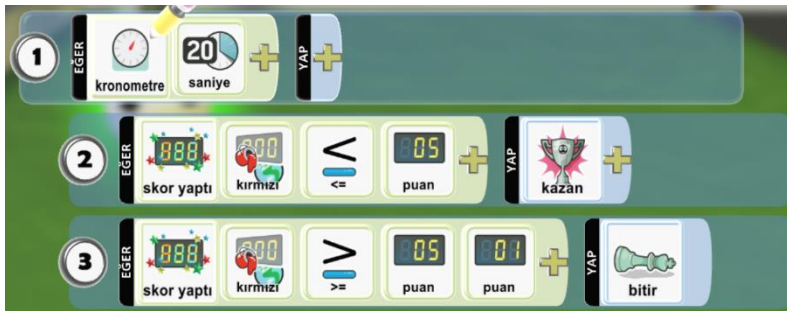
Kontrol etmek isteyenler için:



Top Nesnesi – Kodlar



Kodu Nesnesi – Kodlar



Hakem Nesnesi – Kodlar

İyi eğlenceler!