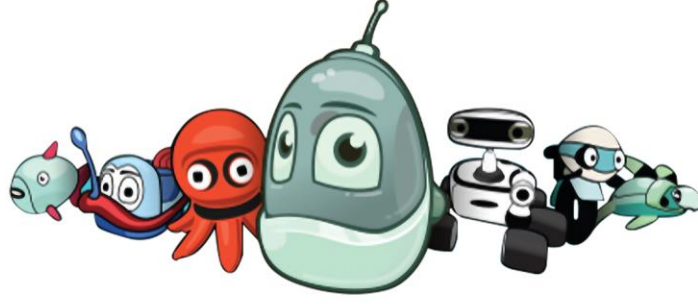


KODU GAME LAB



8. Ders

İÇERİK

- ✓ Patikada Hareket
- ✓ Hız Artışı
- ✓ Fişek Ayarları
- ✓ Gökyüzü Renk Değişimi
- ✓ Işık Renk Değişimi
- ✓ Oyuna Başlangıç Seçenekleri

KAZANIMLAR

- ✓ Bir nesnenin belirlenen patika doğrultusunda otomatik hareket edeceğini öğrenir.
- ✓ Bir nesnenin hızının ayarlanabildiğini kavrar.
- ✓ Atış yapan nesnelerin atış yapma hızlarını ve bu atışların ayarlarının değişebileceğini kavrar.
- ✓ Gökyüzünün değişebileceğini kavrar.
- ✓ Ortam ışığını ayarlar.
- ✓ Oyuna başlarken geri sayım seçeneği kullanmayı öğrenir.



MotoRacing

Uygulamanın Amacı:

MotoRacing uygulaması iki motorun yarışı üzerine kurulu bir oyundur. İki adet Robosiklet nesnemiz bulunmaktadır. Mavi robosiklet klavye ile kontrol edilirken kırmızı robosiklet çizilen patika üzerinde hareket etmektedir. Hareket esnasında ateş edecek durgun nesnelerimiz bulunmaktadır. Durgun nesneleri oyun boyunca belirli aralıklarla ateş ederek robosikletleri vurmayı hedeflemektedir. Robosikletlerin amacı durgun nesnelerin attığı ateşlerden kaçarken kalp ve yıldız nesnelerini yakalamak olacaktır. Kalp nesnesi durgun nesnelerinden gelen fişekler isabet ettiğinde azalan canı artırma işlemini gerçekleştirecektir. Yıldız toplamak ise puan kazandırmaktadır. Bitiş çizgisi olan kırmızı alana mavi robosikletin daha çabuk ulaşması halinde oyun kazanılacak, kırmızı robosikletin çabuk ulaşması durumunda ise oyun kaybedilecektir.

Örnek görünüm:



Üstten Görünüm



Yandan Görünüm

Kullanılacak nesneler:

- Robosiklet
- Kalp
- Yıldız
- Durgun

Tasarım için öneriler:

- Zemin hazırlarken fırçanın yuvarlak olmasına dikkat edin. Çizdiğiniz yol çok daha düzgün olacaktır. Zeminler için renk ve kalınlık kısıtlaması yoktur.
- Yola istediğiniz kadar kıvrım ekleyebilirsiniz. İsteddiğiniz uzunlukta çizebilirsiniz.
- Robosiklet nesnelerinin renklerinin farklı olmasına özen gösteriniz. Ayrıca otomatik hareket edecek robosikletin rengi ile oluşturacağınız patikanın rengini aynı yaparsanız çok daha rahat kodlama yapabilirsiniz.
- Durgun nesnelerini belli aralıklarda ve düzende yerleştirin. Çok sık veya çok seyrek olmamalıdır.



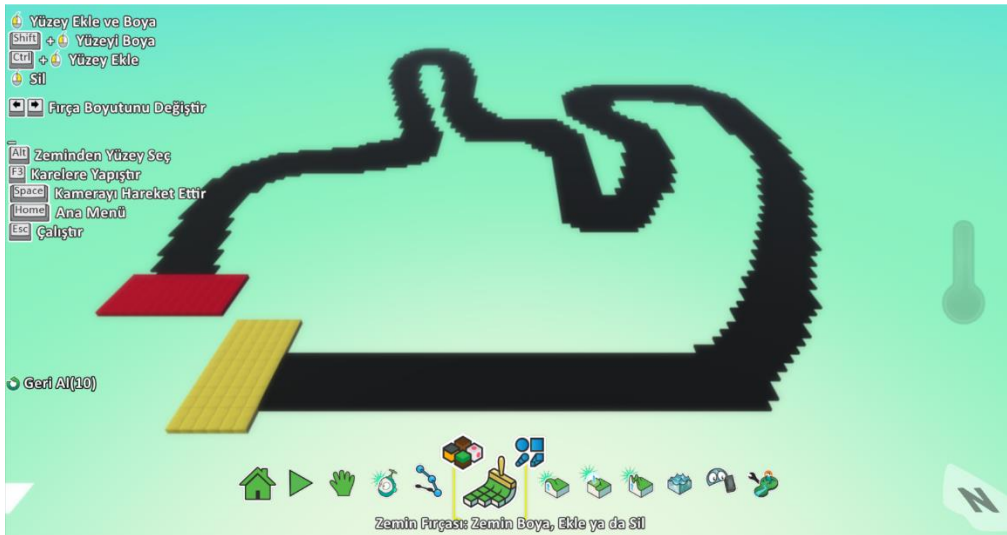
Sahne Tasarımı:

1)



Zemin fırçası aracını seçelim. Yuvarlak fırçayı alalım ve dilediğimiz renkte yüzey oluşturalım. Oluşturduğumuz yol ne çok kalın ne de çok ince olsun.

2)

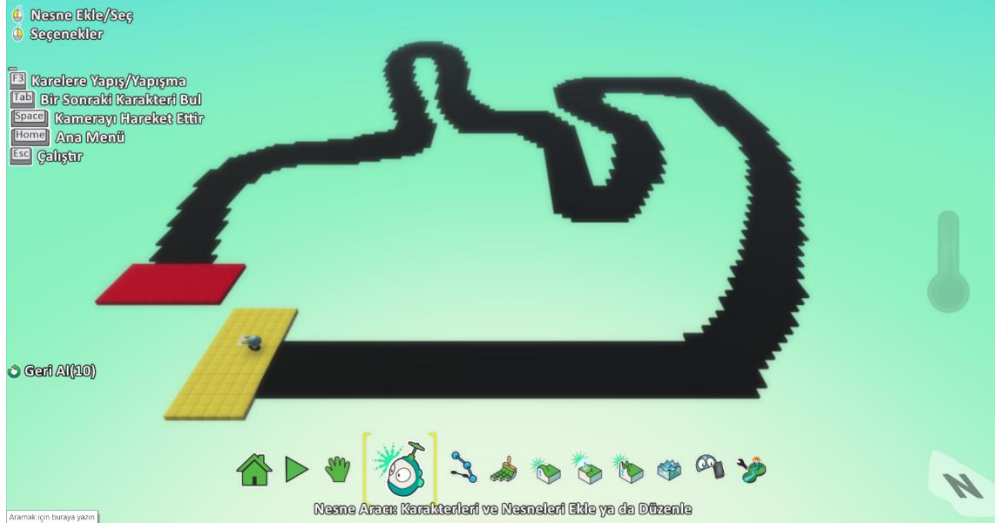


Zemine farklı renklerde başlangıç ve bitiş noktası ekleyelim. Bu noktalar geniş ve kare fırça ile çizilsin.



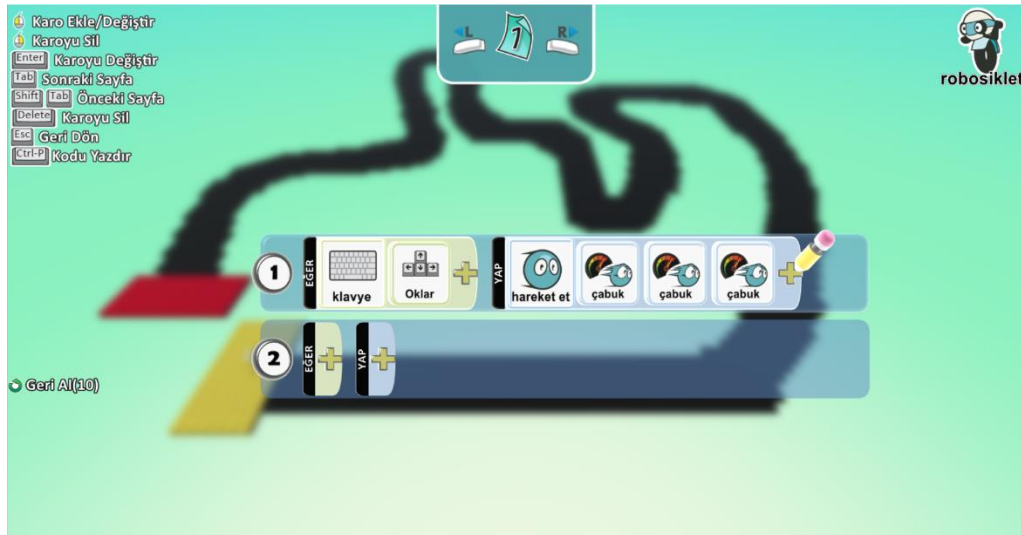
Uygulama Adımları:

1)



Bizi temsil eden robosiklet nesnesini başlangıç noktasına yerleştirelim. Rengini mavi olarak belirleyelim.

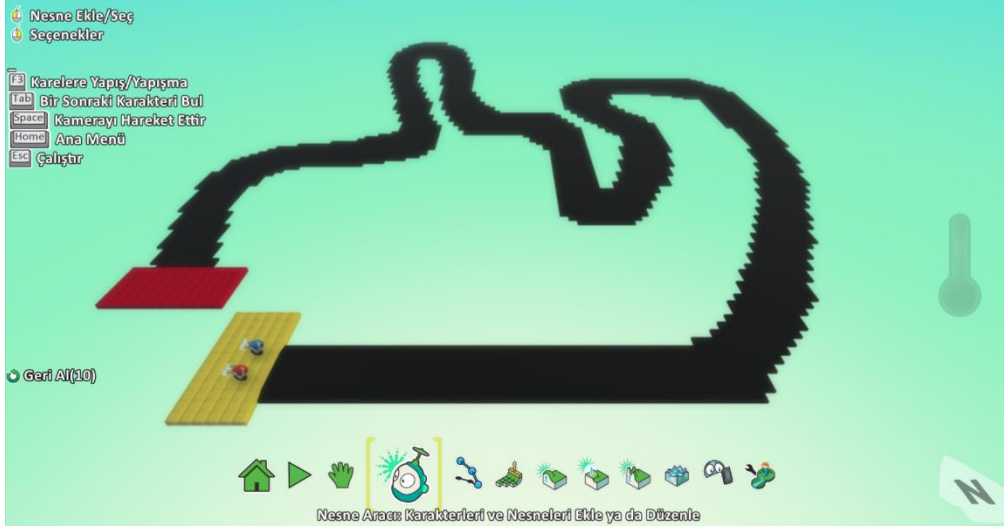
2)



Bizi temsil eden mavi robosiklet nesnesinin programlamasını yapalım. Klavyeden kontrol edileceği için gereken bloklar yukarıdaki gibidir. Nesnemizin çok hızlı hareket etmesini istediğimiz için 3xÇabuk bloklarından faydalaniyoruz.

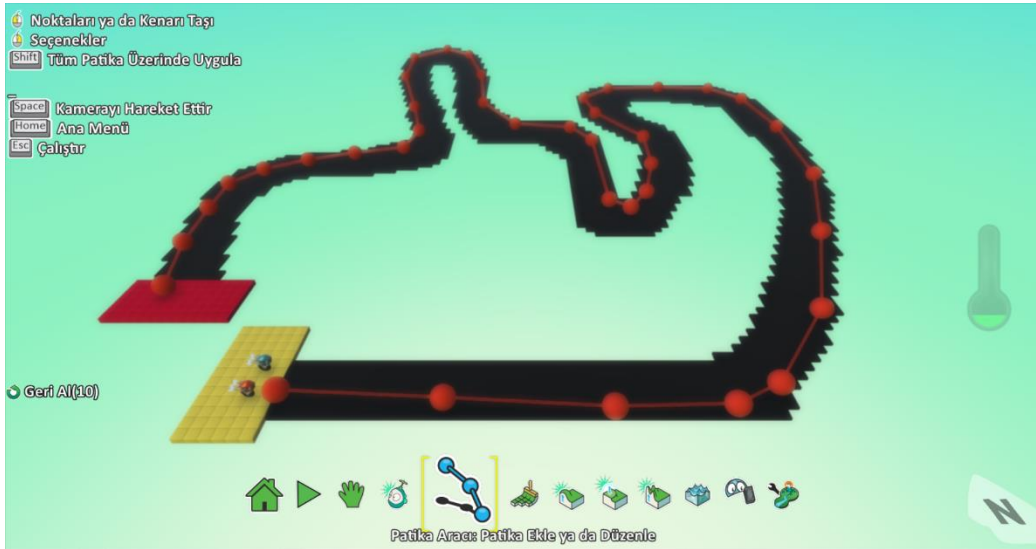


3)



Otomatik olarak hareket edecek olan ve mavi robosikletin rakibi konumundaki kırmızı robosiklet nesnesini de başlangıç noktasına ekleyelim.

4)



Kırmızı robosikletin ilerleyeceği doğruyu patikamızı çizelim. Patikanın rengini kırmızıya çevirelim.

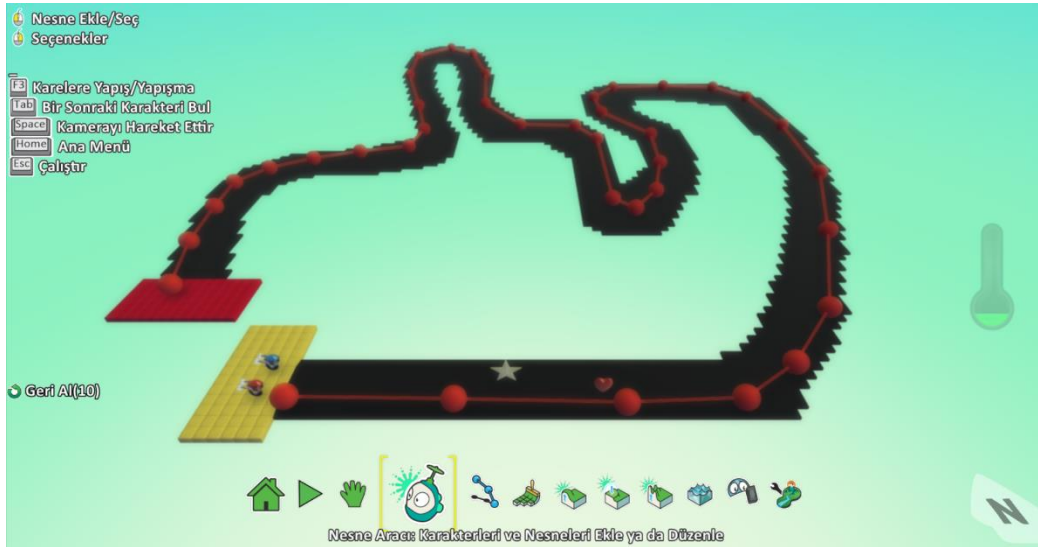


5)



Kırmızı robosikletin çizdiğimiz patikada ilerlemesi için hep komutundan faydalanalım. Kırmızı patikada 2xÇabuk kodu kullanarak hızını ve rotasını belirleyelim.

6)



Zemine nesne aracı yardımıyla 1 adet yıldız, 1 adet kalp nesnesi ekleyelim. Boyutlarını biraz büyütürsek zeminde daha görünür kılalım. Nesnelerimizin ayarlarından hareketsiz özelliklerini aktif edelim. Bu sayede robosikletler çarptığında hareket etmesinler.

Boyut: 1.5



7)



Yıldız nesnesini programlayalım. Robosiklet nesnelerinden kırmızı olan yıldızla çarptığında kırmızı puan +1 olurken, mavi robosiklet çarptığında mavi puan +1 olacak.

8)

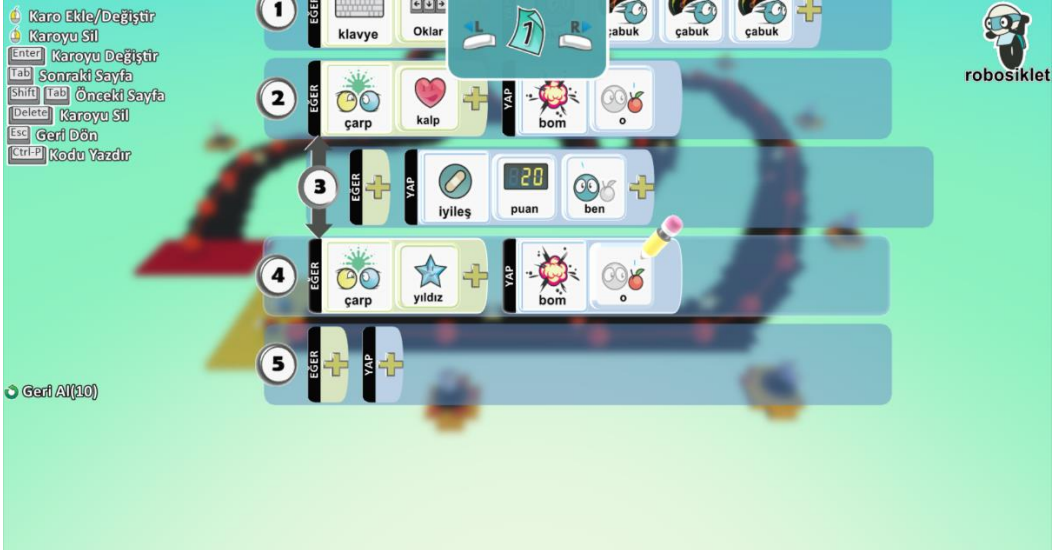


Robosiklet nesnesini programlayalım. Robosiklet eğer kalp nesnesine çarparsa kalp patlasın, bir robosikletin aldığı kalbi geriden gelen robosiklet alamasın.



Robosiklet nesnesi eğer kalp nesnesine çarptıysa 20 puanlık bir iyileşme gerçekleşsin.

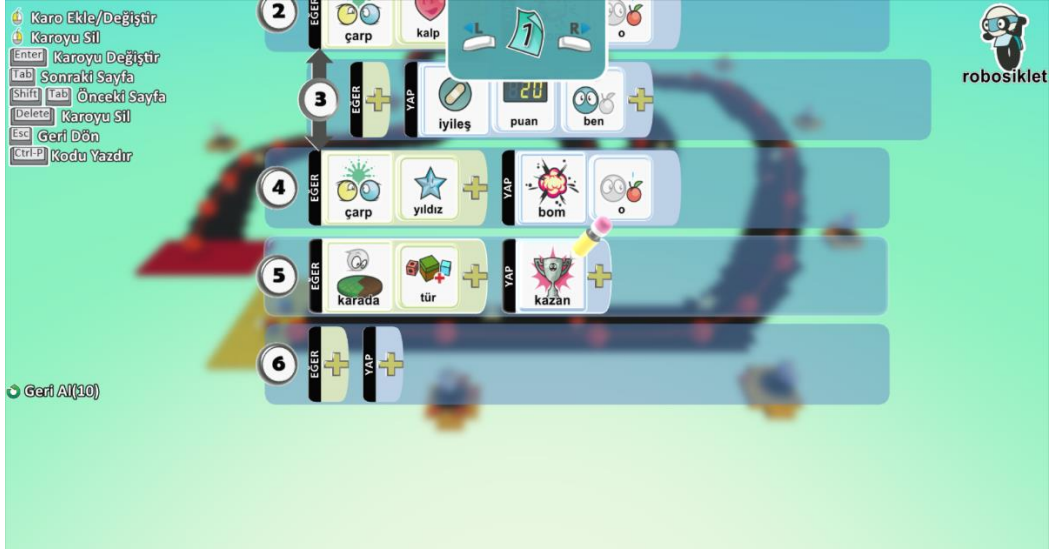
9)



Yıldız nesnesine çarptığında da tıpkı kalp nesnesinde olduğu gibi bir patlama olsun ki önden giden robosikletin aldığı mı arkadan gelen almasın.



10)



Robosiklet nesnesi bitiş çizgisi olarak belirlediğimiz kırmızı alan zeminine geldiğinde oyunu kazanmış olacağız. Gerekli kodları yazalım.

11)



Araçlarda en sağda yer alan “Dünya Ayarlarını Değiştir” seçeneğine tıklayalım. Ayarlardan dilediğimiz gökyüzünü seçerek atmosferimizi belirleyelim.



12)



Aydınlatma türünü de değiştirerek dilediğimiz bir ışığa ayarlayalım.

13)



Oyunu şununla başlat sekmesinin altında yer alan seçeneklerden geri sayımı aktif edelim. Bu sayede oyuna başlarken 3'ten geriye doğru sayacak ve yarış başlayacaktır.



Uygulamamızın programlama kısmı bitti.

Kontrol etmek isteyenler için:



Mavi Robosiklet Nesnesi – Kodlar



Kırmızı Robosiklet Nesnesi – Kodlar



Durgun Nesnesi – Kodlar



Yıldız Nesnesi – Kodlar

İyi eğlenceler!