

Labirent Oyunu

Konu:

Labirent

Öğrenilen Kavramlar:

- Olayı başlatma
- Döngüler
- Koşullar
- x-y koordinat düzlemi
- Dekor çizme
- Kukla silme
- Kukla ekleme

Gerekli

Malzemeler:

- Bilgisayar
- Mouse

Amaçlar:

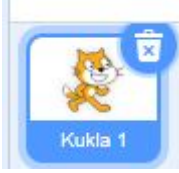
- Scratch kod blokları yardımıyla oyun tasarlamak
- Dekor oluşturmayı öğrenme
- Birden fazla kuklayı aynı anda kontrol etme
- Yeni kod bloğu setleri oluşturmak

Kazanımlar:

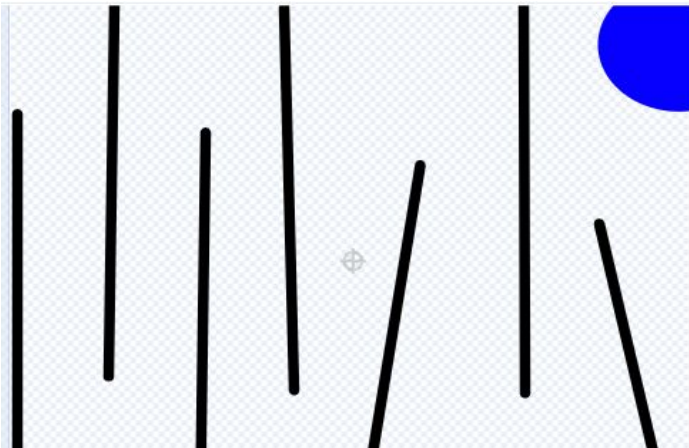
- Kod bloklarını çalıştırmak için olaylar menüsü bloklarını kullanır.
- Döngü ve koşul bloklarını kullanır.
- x-y koordinat düzlemini kullanır.
- Yeni blok oluşturarak değişken oluşturur.
- Kod blokları yardımıyla oyun tasarlar.

Yönerge:

- Bilgisayarda yüklü olan Scratch 3 programını çalıştıralım veya <https://scratch.mit.edu/> adresinden hesap açalım.
- "Kedi" kuklasının üzerinde bulunan çöp kutusuna tıklayarak bu kuklayı silelim.



- Sahnenin sağ alt kısmında bulunan "bir dekor çiz" butonuna tıklanarak bir labirent dekoru çizeyim.



- Sahnenin sağ alt kısmında bulunan "bir kukla seç" butonuna tıklayarak "Apple" kuklasını ekleyelim.



Kuklalar bölümünden Apple kuklası seçiliyken;



Yeşil bayrak tıklandığında kukla başlangıç konumuna gelmelidir. Bunun için ilk yapılması gereken kukla başlayacağı konuma getirilir. Daha sonra Hareket dizisinde "x,y noktasına git" bloğunu alalım ve yeşil bayrak altına koyalım.

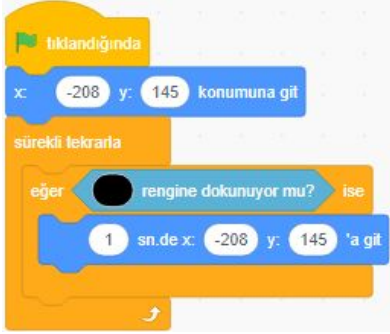


- Kuklayı klavyedeki yön tuşları ile kontrol edebilmek için Olaylar dizisinden 4 tane boşluk tuşu basılınca bloğu ekleyelim ve adlarını yukarı, aşağı, sağ, sol şekline dönüştürelim.
- Ardından Hareket dizisinden "90 Yönüne Yönel" bloğunu her "tuşuna basılınca" bloğunun altına koyalım ve açı değerlerini: Yukarı yön için 0, aşağı yön için 180, sağ yön için -90 ve sağ yön için 90 derece olacak şekilde güncelleyelim.
- Dereceleri belirledikten sonra ise kuklanın o yönde hareket etmesi için Hareket dizisinden "10 adım git" bloğunu her "yönüne yönel" bloğunun altına yerleştirelim.



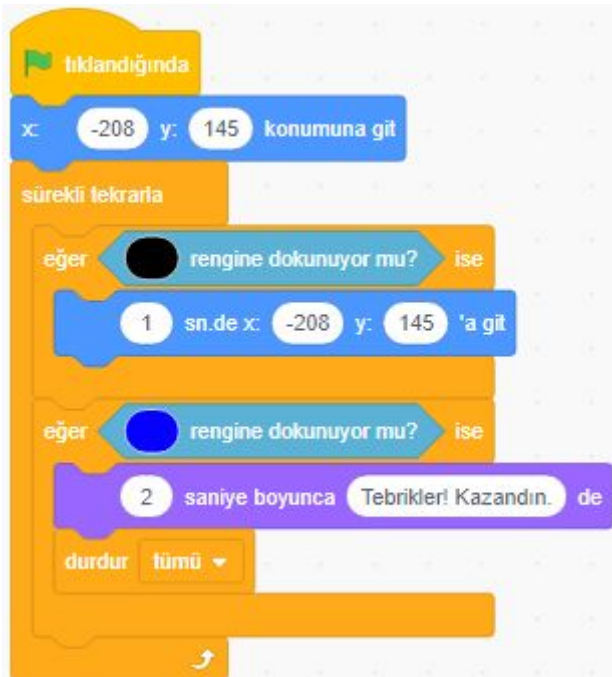
Bu aşamada kuklanın labirentin duvarlarına çarptığında başlangıç noktasına 1 sn'de gidecek şekilde olan kod bloklarını yazalım.

- “x,y konumuna git” bloğunun altına Kontrol dizisinden “Sürekli Tekrarla” bloğunu alıp yerleştirelim. Çünkü oyuna başladığımız andan bitişe kadar sürekli olarak renklere değip değmediğini kontrol etmesi gerekiyor.
- Koşul ifadesi için ise yine Kontrol dizisinden “eğer .. ise” bloğu alalım. Koşul olarak ise Algılama dizisinden “rengine değiyor mu” bloğunu alalım. Renk seçimi için bu blok üzerinde renk kutusuna, ardından gelen pencereden renk seçme aracına tıklayalım. Tıkladıktan sonra sahne alanındaki duvarın üzerine tıklayarak renk seçimini yapalım.
- Bu koşul sağlanırsa eğer kukla başlangıç noktasına gideceği için Kontrol dizisinden “1 sn’de x,y a git” bloğunu alalım ve değerleri başlangıç noktasının koordinat değerleri ile güncelleyelim.



Son aşamada ise bitiş noktasına vardığında çalışması gereken kod bloklarını yazalım.

- Koşul ifadesi için ise yine Kontrol dizisinden “eğer .. ise” bloğu alalım. Koşul olarak ise Algılama dizisinden “rengine değiyor mu” bloğunu alalım. Renk seçimi için bu blok üzerinde renk kutusuna tıklayalım ardından gelen pencereden renk seçme aracına tıklayalım. Tıkladıktan sonra sahne alanındaki bitiş noktasının üzerine tıklayarak renk seçimini yapalım.
- Koşul sağlandığında ise Görünüm dizisinden “2 saniye boyunca .. de” bloğunu alalım ve “Tebrikler! Kazandın.” yazalım.
- Son olarak da oyunu bitirmesini istediğimiz için Kontrol dizisinden “durdur tümü” bloğunu alalım “2 saniye boyunca .. de” bloğunun altına yerleştirelim.



- Tüm kodlar bittikten sonra “yeşil bayrak” a tıklayarak oyun başlatılır.
- Tasarım tamen örnektir. Kuklalar, puanlar, labirent farklı yapılabilir.