

Scratch Uygulamaları_16

Konu:

DxBall

Öğrenilen Kavramlar:

- Olayı başlatma
- Döngüler
- Ses ekleme
- Kukla silme
- Kukla ekleme
- Değişken oluşturma
- Kukla kopyalama

Gerekli

Malzemeler:

- Bilgisayar
- Mouse

Amaçlar:

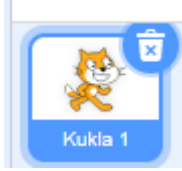
- Scratch kod blokları yardımıyla oyun tasarlamak
- Birden fazla kuklayı aynı anda kontrol etmek
- Yeni kod bloğu setleri oluşturmak

Kazanımlar:

- 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 çalıştırarak 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 seç” butonuna tıklanarak bir “blue sky” dekoru ekleyelim.

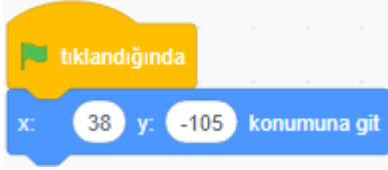


- Sahnenin sağ alt kısmında bulunan “bir kukla seç” butonuna tıklayarak “Paddle”, “Basketball” ve “ball” kuklalarını ekleyelim.



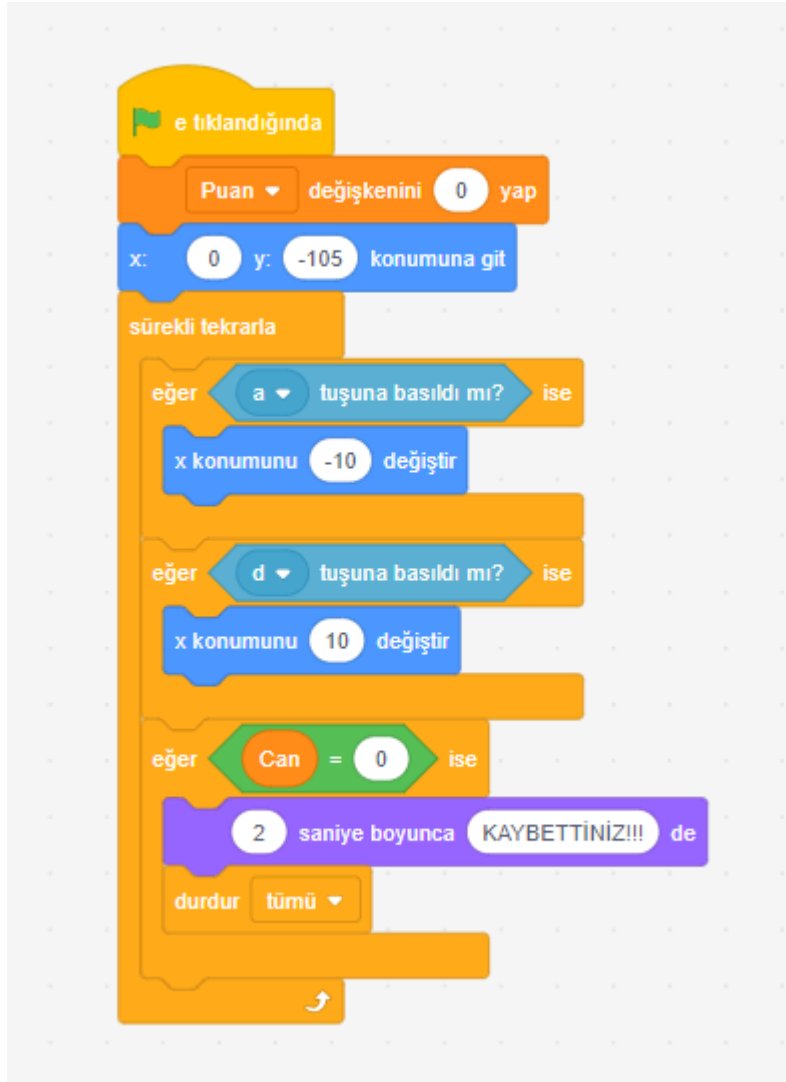
Kuklalar bölümünden Paddle kuklası seçiliyken;

Yeşil bayrak tıklandığında "Paddle" kuklasının başlangıç noktasında yer almasını sağlayalım.



Ardından kuklanın klavyedeki sağ ve sol yön tuşlarına basıldığında hareket etmesini sağlayacak kod bloklarını yazalım. Bu işlemin sürekli olarak çalışmasını istediğimiz için öncelikle Kontrol dizisinden "Sürekli Tekrarla" bloğunu alalım. Bunun içerisinde ise Kontrol dizisinden 2 tane "Eğer ise" bloğunu alalım ve alt alta koyalım.

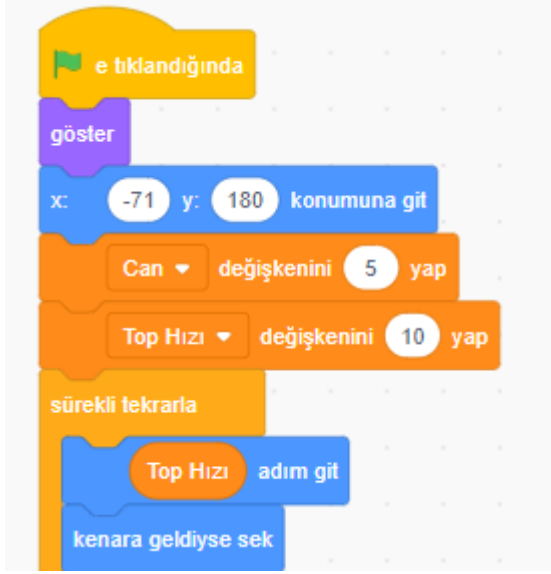
Koşul ifadeleri için Algılama dizisinden "tuşuna basıldı mı?" bloğunu alalım ve ifadelerini sol ok ve sağ ok tuşu haline dönüştürelim. Sağ ok tuşuna basıldı ise Paddle kuklası sağa doğru 10 birim gitmesini aynı şekilde sol tuşa basılınca da sola doğru -10 birim gitmesini sağlayacak kod bloklarını yazalım. Ardından bir puan değişkeni oluşturalım ve oyun başladığında onu 0'ı yapması için gerekli kod bloğunu ekleyelim. Son olarak da bir can değişkeni oluşturup, can 0 olduğunda oyun bitecek şekilde düzenleyelim.



Kuklalar bölümünden top kuklası seçiliyken;

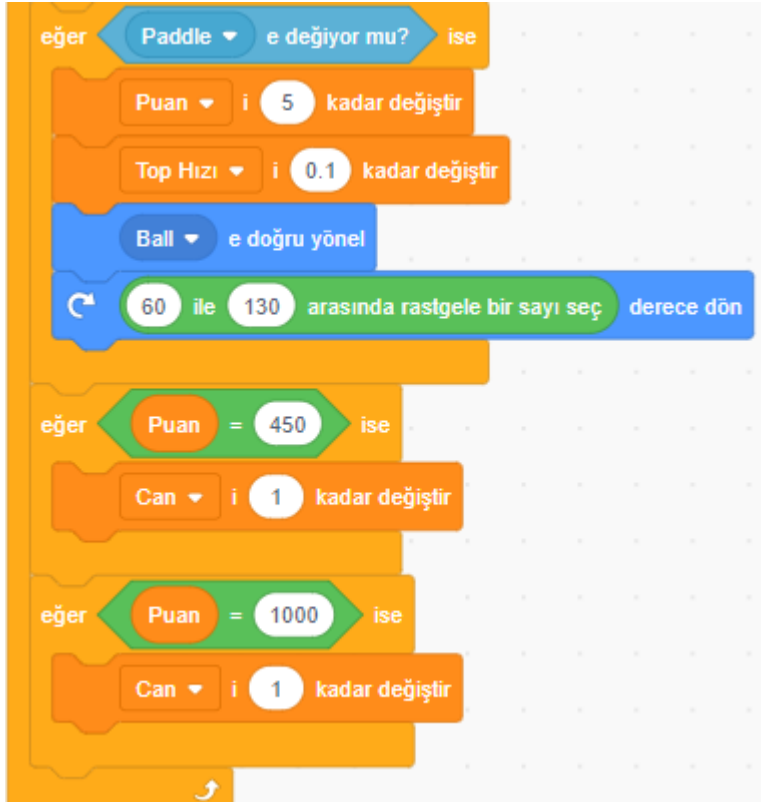


Yeşil bayrağa tıklandığında kukla gösterilecek, belli bir konuma gidecek ve top hızı değeri kadar adım atacak. Eğer kenara geldiyse sekmeye başlayacak. Bu işlem için gerekli kod bloğu:



Top hareket ettikten sonra "Paddle" kuklasına değdiğinde ve yere çarptığı zaman çalışması gereken kod bloklarını yazalım.

Paddle kuklasına değdiğinde 5 puan kazanılacak, topun hızı 0.1 artacak ve bir açı değeri olarak dönerek paddle kuklasından ayrılacak. Ayrıca yere değerse de can kaybedecek. "Ball" isimli kuklamızın büyüklüğünü 1 yapıp, -240, 0 konumuna getirelim. Son olarak puan 450 ve 1000 olduğunda ekstra can veren kodları yazalım.



Zemine çarptığında 1 can kaybedecek ve top kuklası gizlenecek ve rastgele bir noktadan görünecek şekilde olan kod bloklarını yazalım.



- Tüm kodlar bittikten sonra “yeşil bayrak”a tıklayarak oyun başlatılır.
- İsteğe bağlı olarak oyun farklı şekillerde denenebilir.