



UYGULAMA KILAVUZU

- Code Notes ile Tanışma
- Temel Programlama Becerileri
- Sınıf İçi Aktivite Önerileri
- Programlama Kartları

Alpay Sabuncuoğlu

CodeNotes Nasıl Ortaya Çıktı?



Çocuklara programlama eğitimi için kullanılan kodlama platformları fiyat, kullandıkları materyaller ve sınıf içindeki etkileşime katkı açısından çeşitlilik göstermektedir.

Geliştirdiğimiz kodlama platformu “Code Notes” hem erişilebilir malzemelerden oluşması hem de modüler bir eğitim aracı olmasıyla düşük maliyetli eğitim ortamları için potansiyel bir çözüm olarak sunulmuştur.

Uygulama gereksinimleri



Uygulama için sadece iki gereksinim vardır:

Sağladığımız kartların yazıcıdan çıkarılması ve bir adet Android telefon.

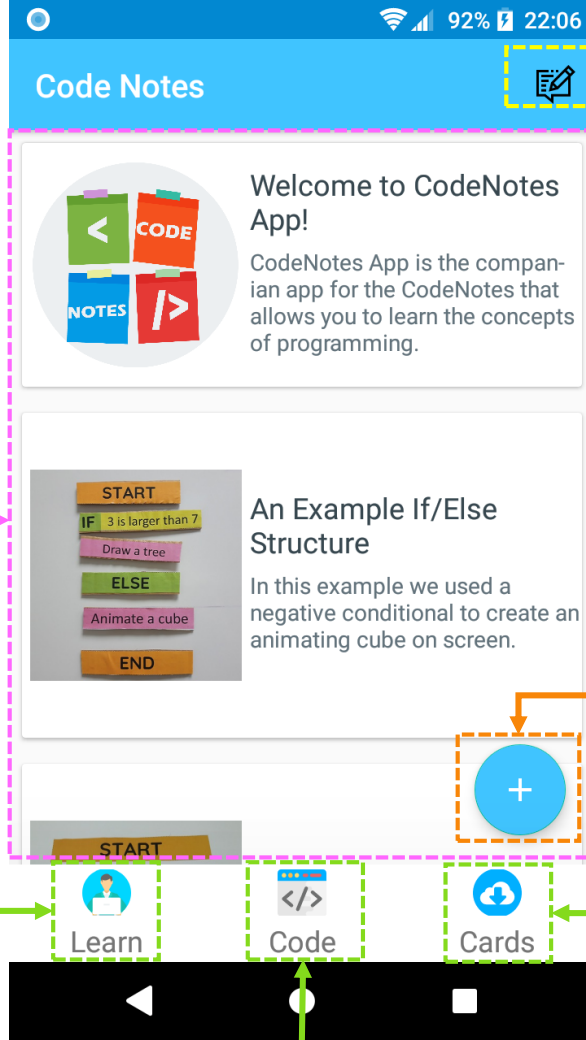
Kartlar karakter algılaması sonucu derlendiği için yazıcıdan çıktı alınması önemlidir. Ama sanki bilgisayarda yazılmışçasına düzgün yazabiliyorsanız kartları elle de hazırlayabilirsiniz!

Uygulamanın Genel Görünümü



Uygulamanın anasayfasında Code Notes ile yapabileceğiniz birkaç program önerisi ile karşılaşabilirsiniz.

Uygulama hakkındaki görüşleri buradan paylaşabilirsiniz.



Uygulamaya yeni mantık önermeleri ve çıktılar ekleyebilirsiniz.

Code Notes ile nasıl programlama yapılacağını öğrenebilirsiniz.

Code Notes ile yazdığınız programı derleyebilirsiniz.

Code Notes kartlarına yazdırılabilir formatta ulaşabilirsiniz.

Code Notes ile Programlama



START

END

Code Notes programları START kartı ile başlar, END kartı ile biter. Yazdığınız program bu iki kartın arasında değilse uygulama kodunuzu algılayamaz.

START

IF 7 is larger than 3

Animate a cube

END

IF kartının yanına koyacağınız kart bir mantık önermesi olmalıdır. Bu mantık önermesinin doğruluk veya yanlışlığına göre altındaki kart programa çıktı olur.

START

IF 3 is larger than 7

Draw a lion

END

Örneğin yukarıdaki kart doğru bir ifadeydi, bunun sonucunda telefonda animasyonlu bir küp gördünüz. Fakat yandaki ifadedeki mantık önermesi yanlış olduğu için program bir çıktı vermez.

START

IF 3 is larger than 7

Draw a tree

ELSE

Draw a lion

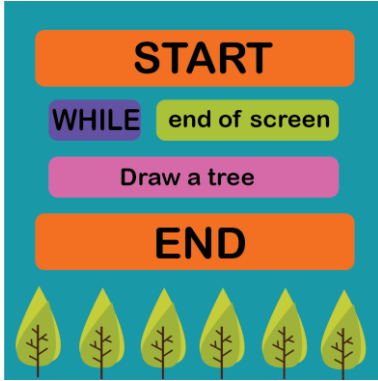
END

Yanlış bir mantık önermesi kullandığımız durumlarda program çıktısı almak istiyorsak ELSE kartını kullanmalıyız. ELSE kartı Code Notes sıralı dizisinde tek başına durmalıdır.

Code Notes ile Programlama



Programlamada bazen aynı şeyleri birçok kez yaptırmak isteriz. Code Notes'ta böyle ifadeleri FOR kartının yanına koyacağımız kaç kere olacağını belirten «x times» kartı ile sağlarız.



Code Notes'ta While kartının yanına gelebilecek tek önerme «end of screen»dir. Bu ifade ekranın sonuna kadar yazdırmak istediğiniz şeyi yazdırır.

Code Notes'un program ile birlikte gelen kartlarına bu kitapçığın sonunda ulaşabilirsiniz. Eğer yeni kartlar tanımlamak istiyorsanız uygulama içinden yeni kartlar oluşturabilirsiniz.

Code Notes iki tip kartın tanımlanmasını destekler: Mantık Önermeleri ve Çıktılar.

Kendi Çalışmalarımızdan Kazanımlar



Code Notes'u tasarlama amacımız beş yıldır sürdürdüğümüz gönüllü eğitim projemize, ucuz ve etkileşimli bir materyal oluşturmaktı. Bu projeyi gerçekleştirirken hem diğer eğitim platformlarını inceledik hem Code Notes ile uygulamalarda çeşitli kazanımlar edindik.



Çocuklar ile çalışmadan önce gerçekten neyi kavratmak istediğimizi belirlediğimizde, tüm dersi ortak bir amaç doğrultusunda işleyebildiğimizi gördük.

1



Kavratmak istediğimiz konuyu gerçek hayatta nerelerde bulabileceklerini, bu konu ile alakalı bir doğruluğu denemek isterlerse nasıl deneyeceklerini gösterdiğimizde çocukların bu deneyleri rahatlıkla tasarlayabildiklerini keşfettik.

2



Dersteki aktivitelerde çocuklara tanıdık gelen malzemeler ile çalışıldığında, yaratıcılıklarını daha rahat dışa vurduklarını anladık.

3

Code Notes ile Aktivite Önerileri



1

Code Notes sadece bir programlama dili ve uygulamadan ibaret değildir. Code Notes bir konsept olarak geliştirilmiştir. Fiziksel olarak etkileşimli ucuz materyalleri kullanmayı amaçlar. Birinci önerimiz çocuklara algoritma kavramını öğrettikten sonra basit kartlar ile günlük hayat aktivitelerini adımlara bölmektir. Örneğin diş fırçalama etkinliği yandaki gibi küçük algoritmik kartlarla anlatılabilir.

Diş macununu aç.

Diş fırçasının üzerine diş macunundan bir miktar sık.

Ağızını aç.

Diş fırçasını dişlerinin üzerinde dairesel hareketlerle gezdir.

Dişlerinin temizlendiğinde ağızını çalkala.

Gülümse!

2

Uygulamaları grupça yaptığımızda değişik formların ve değişik boyutların kullanılabileceğini unutmayalım.

Code Notes uygulamasının gereksinim duyduğu tek şey yazıları tanıyabilmesidir. Bu yazılar çok büyük kartlar üstünde de olabilir. Mesela okul bahçesindeki kocaman pankartlarda Code Notes programı oluşturabilirsiniz!





Her program START ile başlar END ile biter:

START

END

Eğer mantık önermesi kullanacaksan bu kartlara ihtiyacın olacak:

IF

ELSE

Aşağıdaki kartlar Code Notes'un mantık önermeleri:

3 is larger than 7

7 is larger than 3

I am older than my mom

My mom is older than me



My mom is older than me

Microsoft manufactures iPhone

Apple manufactures iPhone

Fork is for drinking soup

Spoon is for drinking soup

FOR kartı sayesinde birden çok çıktıyı tek seferde basabilirsin:

FOR

8 times

5 times

2 times



Code Notes aşağıdaki çıktılara kendisi sahiptir:

Draw a lion

Draw a horse

Draw a parrot

Draw a rhino

Draw a penguin

Draw a fox

Draw a dolphin

Draw a zebra