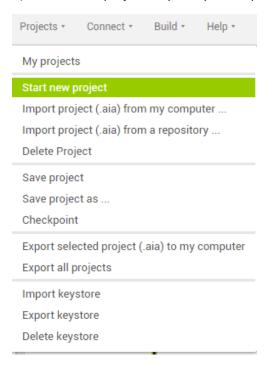
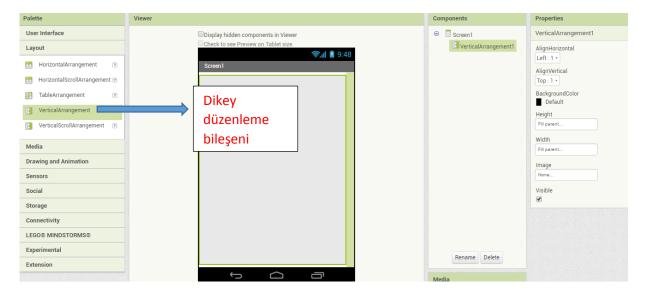
APP INVENTOR'DA PİYANO UYGULAMASI

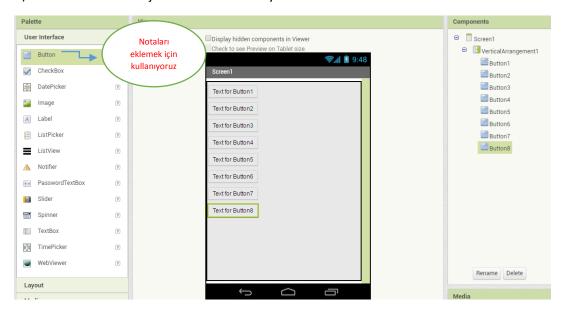
1) "Start new project" diyerek yeni bir proje oluşturuyoruz ve proje ismine "Piyano" diyoruz.



2) Piyano görüntüsü elde edebilmemiz için notaların yani ekleyeceğimiz butonların hizalı bir şekilde eklenmesi gerekiyor. Bu yüzden "VerticalArrangement" bileşenini kullanıyoruz.



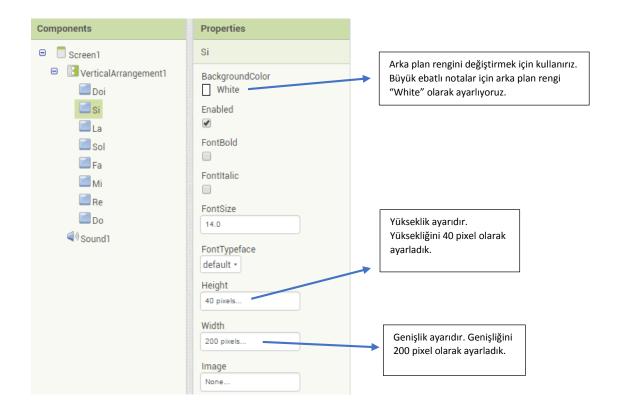
3) Notaları eklemek için 8 adet buton ekliyoruz.



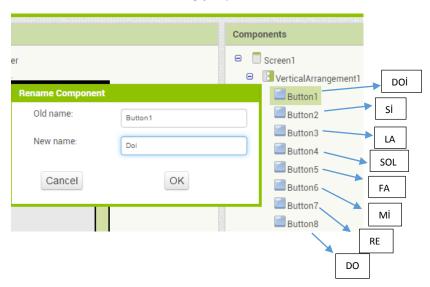
4) Eklediğimiz 8 butonun da Properties(Özellikler) ayarlarını yapıyoruz.

Piyano görüntüsü elde edebilmemiz için bazı notaların boyutlarının daha büyük olması gereklidir. Bu yüzden küçük ebatlı notalarımızı Height=40 pixels Width=100 olarak ayarlıyoruz.Büyük ebatlı notalarımızı ise Height=40 pixels Widht=200 pixels olarak ayarlıyoruz.

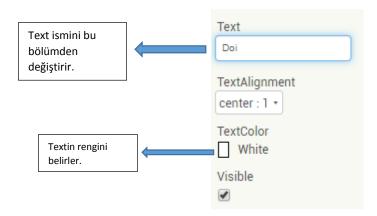




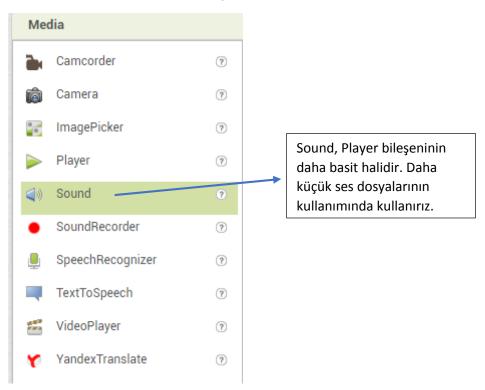
5) 8 Butonun da isimlerini değiştiriyoruz.



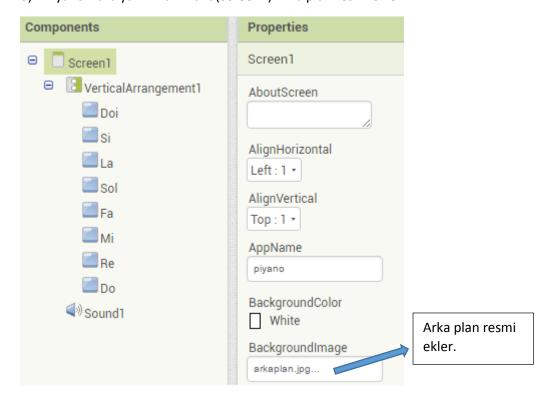
6) Piyanomuzda küçük ebatlı notalar için Text Color rengini "White" olarak değiştiririz.



7) Sound menüsünü sürükle bırak yöntemi ile ekleriz.



8) Piyanomuza yani Ana Ekrana(Screen1) Arka plan resmi ekleriz.



9) Sound bileşenini ekledikten sonra daha önceden bilgisayarımızda mevcut olan 8 nota seslerini ekleriz.

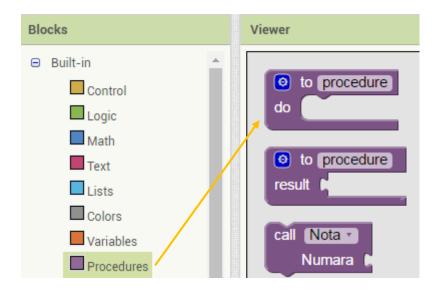


10) Ve Piyano görüntüsü için tasarım ekranımızı bu şekilde tamamlamış oluyoruz.

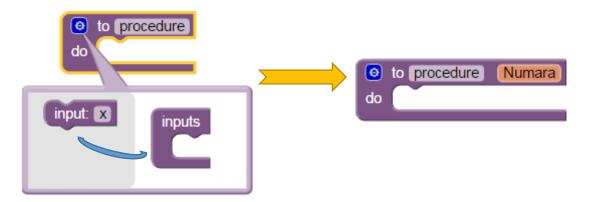


11) Tasarım ekranımızı tamamladıktan sonra, tasarım ekranında eklediğimiz butonların ve seslerin hepsini "Blocks" yani "Kodlama" kısmında birbiri ile eşleştireceğiz.





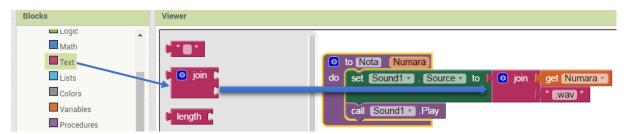
12) Procedure kısmını "Nota" olarak değiştiririz. Bir adet input ekleriz ve ismini Numara olarak değiştiririz. Numara dememizin sebebi; ekleyeceğimiz bütün sesler bu numara sırasına göre gelecektir çünkü Numara bir değişkendir.



13) Sound bileşenine geliriz ve "Set Sound1.Source.to" ekleriz ve burada yanına bir şeyler daha eklememiz gerekiyor.

```
call Sound1 .Vibrate
   Doi
   Si
                                 millisecs |
   La
                     Sound1 . MinimumInterval (ms) .
   Sol
   Fa
                      set Sound1 ▼ . MinimumInterval (ms) ▼ to
    Mi
                                                          o to Nota Numara
   Re
                                                          do set Sound1 . Source to
                                                                                     o join get Numara
                     Sound1 • Source •
   Do
                                                                                             " .wav "
                      set Sound1 . Source to
```

14) Text menüsünden "join" ekleriz. Join katılmak anlamında kullanılır.



15) Daha sonra get ekleriz ve ismini "Numara" olarak değiştiririz. Get kullanmamızın sebebi; getirmek anlamındadır. Numarayı getir .wav formatındaki değişkene eşitle anlamındadır.

```
Blocks

Viewer

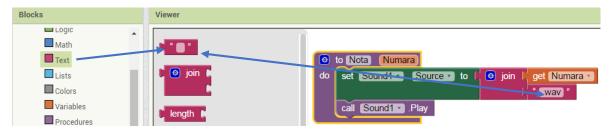
Logic

Math
Text
Lists
Colors
Variables
Procedures

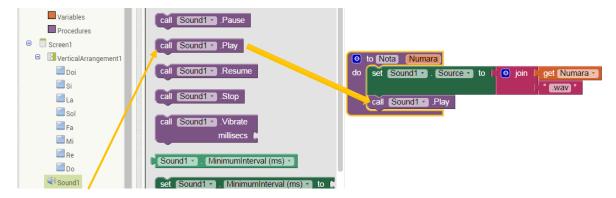
Viewer

to Nota Numara
do set Sound1 v . Source v to l @ join l get Numara v
call Sound1 v .Play
```

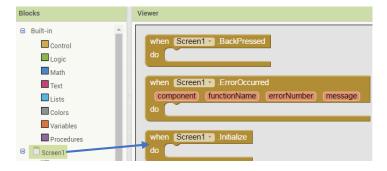
16) Kısa ses dalgalarını eklemek için sesleri ".wav" formatında ekleriz.



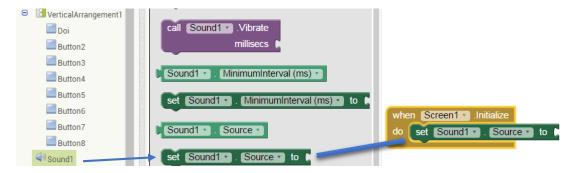
17) Sound bileşeninde eklediğimiz seslerin çalması için "call Sound1.Play" ekleriz. Yani call çağırmak anlamında olduğu için seslerin oynamasında görev alır.



18) Screen1 ekranında yani Ana Ekranda yerleştirdiğimiz her bir sesi bu ekranda tanımlamamız gerekiyor.



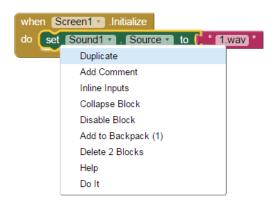
19) Set etmesi için değişkenlerin her birini eklememiz lazım. Bu değişkenler ise daha önceden "Media" bölümünden eklediğimiz seslerdir.



20) Sesleri numara sırasına göre ekliyoruz.



21) 8 adet sesimiz için aynı işlemi gerçekleştireceğiz ve bunun kısa yolu vardır. "Duplicate" ile yazdığımız kodu çoğaltabiliriz.



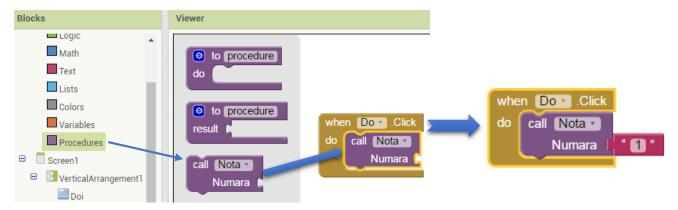
22) 8 Adet sesimizi ".wav" formatında ana ekrandan ayarlamış olduk.

```
when Screen1 .Initialize
do set Sound1 . Source to
                                1.wav
    set Sound1 . Source . to
                                2.wav
    set Sound1 ▼
                . Source *
                                3.wav
    set Sound1 . Source to
                                4.wav
    set Sound1 . Source to
                                5.wav
    set Sound1 ▼ . Source ▼ to
                                6.wav
    set Sound1 . Source to
                                7.wav
    set Sound1 -
                 Source *
                          to
                                8.wav
```

23) Şimdi ise Butonlara tıkladığımız o müziği çağırması işlemini gerçekleştireceğiz. Sırayla bu işlemi gerçekleştireceğiz.



24) Nota isimli Procedures kısmındaki numaraya göre işlemi yapacak yani tıkladığında o notayı okuyacak. Ve 8 buton için de aynı işlemi gerçekleştireceğiz bu yüzden "Duplicate" yapacağız.



25) 8 Butonumuz için de aynı işlemi gerçekleştirdik.

```
when Do . Click
                           when Mi .Click
                               call Nota •
   call Nota -
       Numara
                                  Numara
                 " 11 "
                           when Fa . Click
when Re . Click
                            do call Nota
    call Nota •
                                             " 4 "
                                   Numara
       Numara
                 " 2 "
when Sol . Click
                            when Si . Click
    call Nota *
                                call Nota *
       Numara
                 " [5] "
                                   Numara
when La .Click
                            when Doi . Click
do call Nota
                                call Nota •
       Numara ( 6 "
                                    Numara
                                              " 8 "
```

HAZIRLAYANLAR:

- Gamze BÜYÜKERGENE
- Özgü Senem KABA