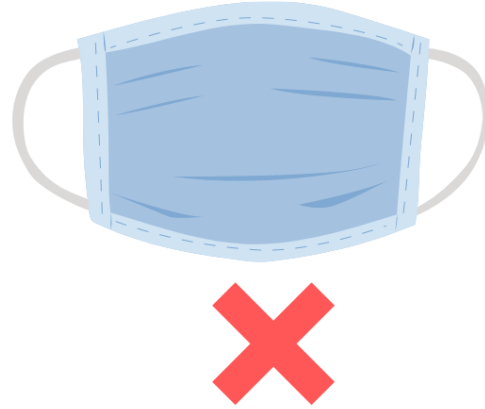
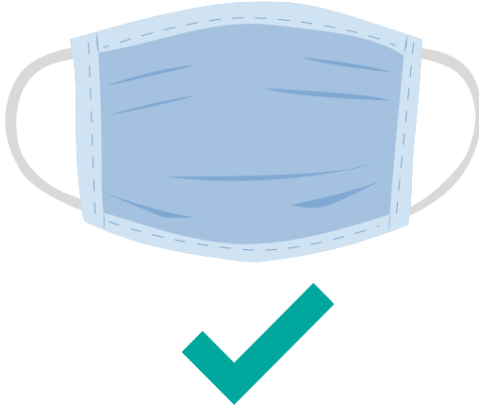


Mask Detection



Bu eğitimle sizlerle birlikte Makine öğrenimi nedir?, günlük hayattaki Makine öğrenimi örneklerini nelerdir?, Nasıl çalışır? bu konulara değineceğiz ve sonunda birlikte Makine Öğrenimi örneklerinden olan Mask Detection (Maske Tanıma) yapacağız.

1.Adım

İlk olarak <https://machinelearningforkids.co.uk/#!/welcome> adresinde tıklayarak **machinelearningforkids** sayfasına giriş yapıyorsunuz.

Bilgisayara oyun oynamayı öğretme

Başlayın

Daha fazla bilgi edinin

- 1 Tanıyabilmeyi istediğiniz şeylerin örneklerini toplayın
- 2 Bir bilgisayarı bunları tanıyabilmesi için eğitmek üzere örnekleri kullanın
- 3 Scratch programında, bilgisayarın bunları tanıma yeteneğini kullanan bir oyun tasarlayın

2.Adım

Başlayın butonuna tıklayarak size verilen kullanıcı adı ve şifre ile giriş yapıyorsunuz.



Burada yeni misiniz?

Kaydol

[Neden kaydolmalısınız?](#)

Zaten kayıtlı mısınız?

Oturum aç

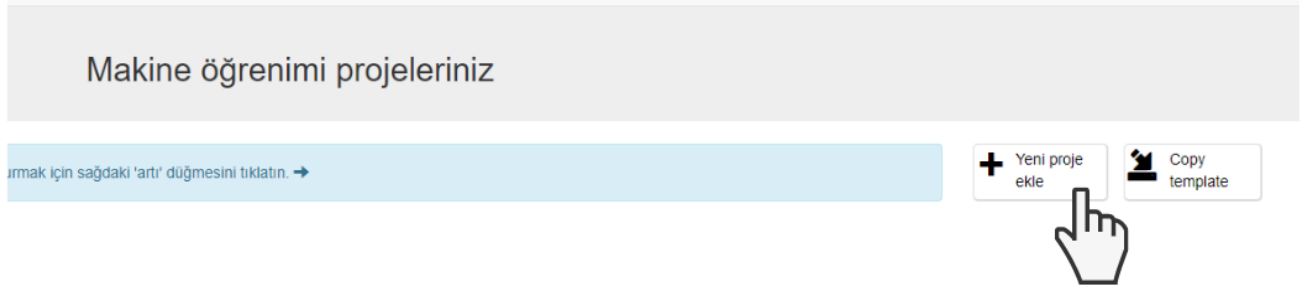
[Bilgilerinizi mi unuttunuz?](#)

Kaydolmadan dene

Hemen dene

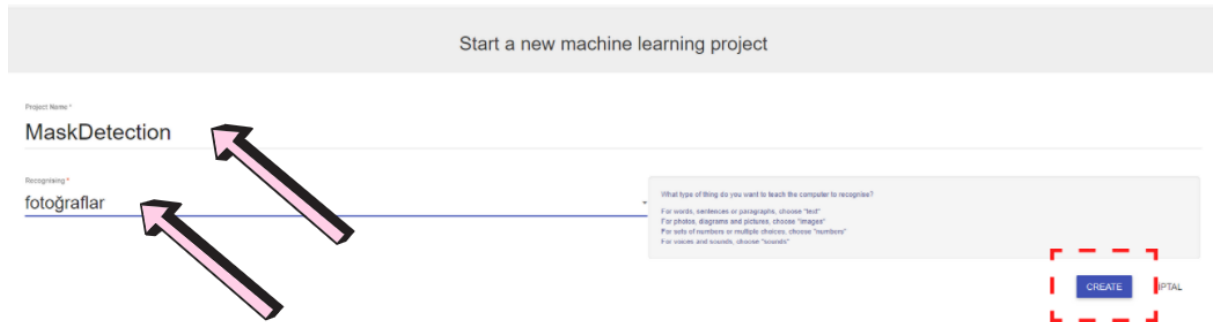
3.Adım

Sayfaya giriş yaptıktan sonra sayfadaki projelerim butonuna tıklayınız ve gelen ekranda sağ üst köşede bulunan **+yeni proje ekle** butonuna tıklayarak yeni proje oluşturunuz.



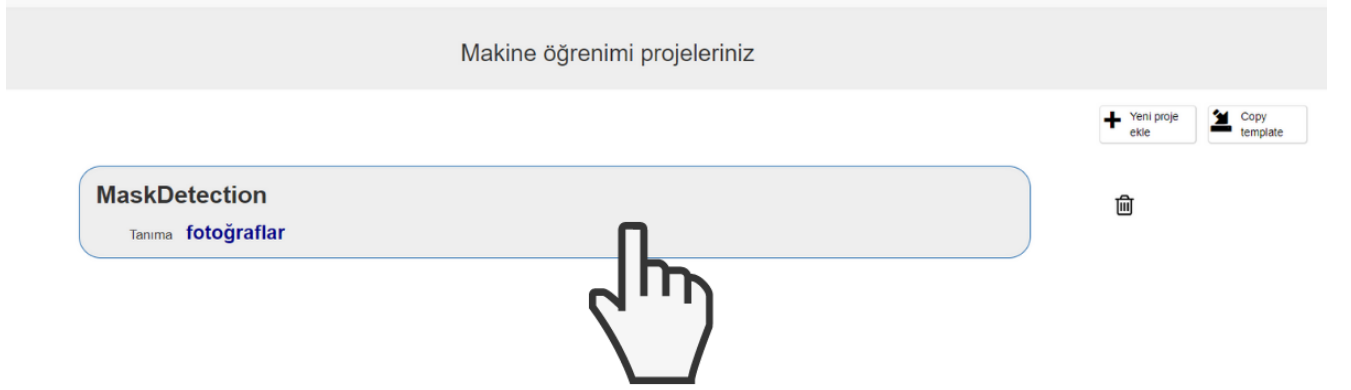
4.Adım

Proje isminizi (project name) **MaskDetection** olarak ayarlıyorsunuz. Tanım seçeneğini (recognising) **fotoğraflar** (image) olarak seçiyorsunuz ve **oluştur** (create) butonuna tıklayarak projenizi oluşturunuz.



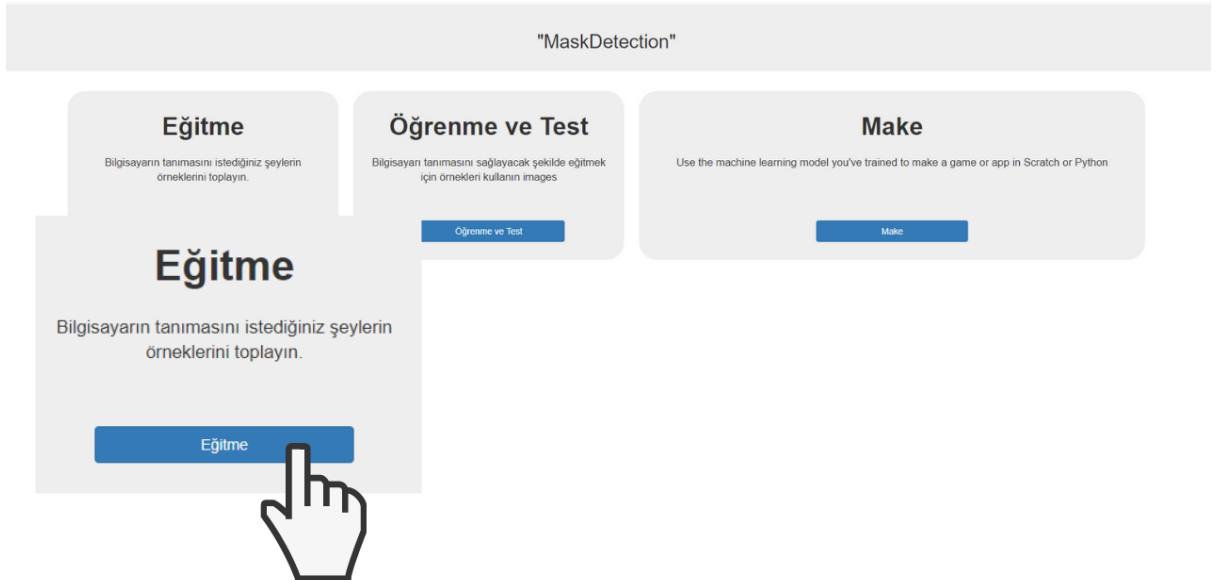
5.Adım

Projeyi oluşturdunuz. Artık projelerim kısmında **MaskDetection** adlı bir projeniz bulunmakta bu projeye tıklayarak başlayabilirsiniz.



6.Adım

Proje kısmına tıkladığınızda 3 kısımla karşılaşacaksınız. Bunlar; eğitim, öğrenme ve test, yap. İlk olarak **Eğitim** butonuna tıklıyorsunuz.



Eğitim butonuna bastıktan sonra karşınıza gelen ekranda sağ üst köşede bulunan **+yeni etiket ekle** butonuna tıklıyorsunuz.



Buraya ekleyeceğiniz **etiketler** ne işe yaramaktadır ve nasıl eklenmelidir? Etiketler sizin eğitim modelinizdeki nesnelerin tanımlanması için kullanılan bir bölümdür. Buradaki etiketler ile eğitim modelinizi hangi alanlarda eğitmek istiyorsanız etiket yardımı ile sınıflandırarak ayırıyorsunuz ve bu etiketler adı altında data setlerinizi (fotoğraflarınızı) yüklüyorsunuz.

7.Adım



Bu adımda sizlerden **maske_var** ve **maske_yok** isimli iki etiket

oluşturmanızı istiyorum. Bu kısmı yaparken bilgisayarınızın veya tabletinizin kamerası kullanmalısınız. Bu etiketlerin her biri için web kamerası butonuna tıklayarak **en az 8 adet dataset** yüklemelisiniz.



Web kamerası butonuna tıkladığınız zaman bilgisayarınızın kamerası açılacaktır. Burada ekle butonuna tıklayarak fotoğraf çekebilirsiniz ve istediğiniz etiketin altına datalarınızı (fotoğraflarınızı) kaydedebilirsiniz.

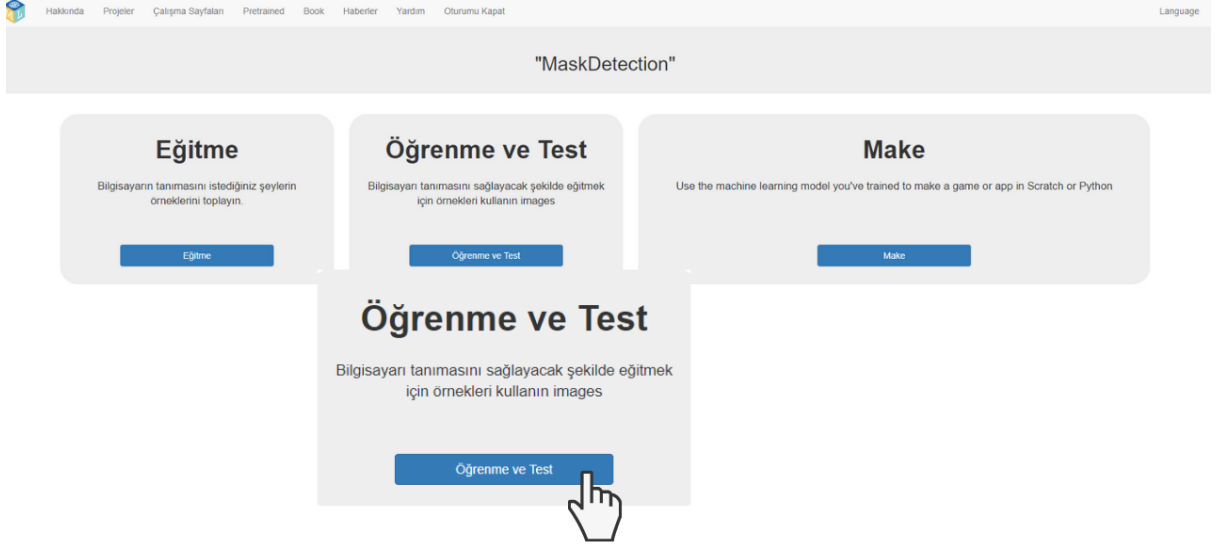


İki etiket içinde fotoğraflarınızı yüklediyseniz **projeye geri dön** butonuna tıklayarak oluşturduğunuz **MaskDetection** dosyasına geri dönünüz.

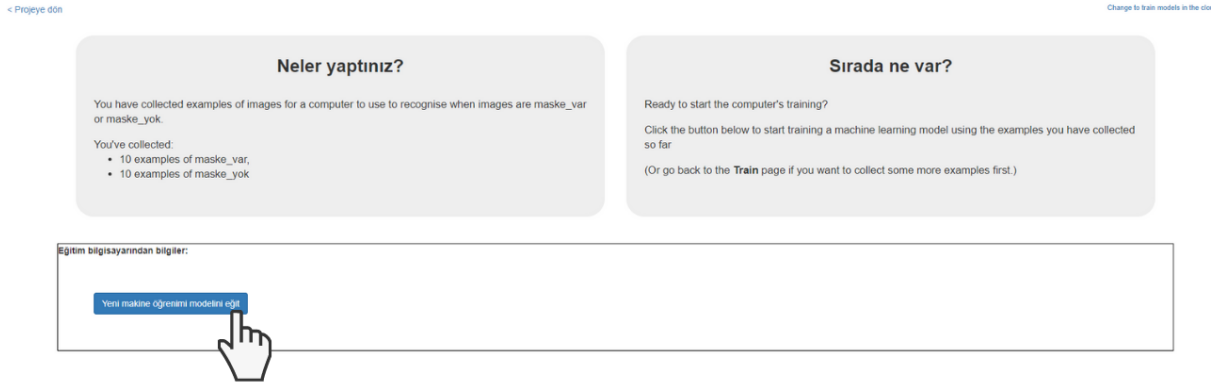


8.Adım

Bu adımda eklediğimiz dataları bilgisayarın öğrenmesi ve uygulaması için öğrenme ve test adımına geçiriyoruz. **Öğrenme ve Test** butonuna tıklayarak train alanına geleceğiz.



Bu kısımda **yeni makine öğrenimi modelini eğit** butonuna tıklayınız. Bu işlem bir kaç saniyeniz alacaktır tamamlanana kadar bekleyiniz.

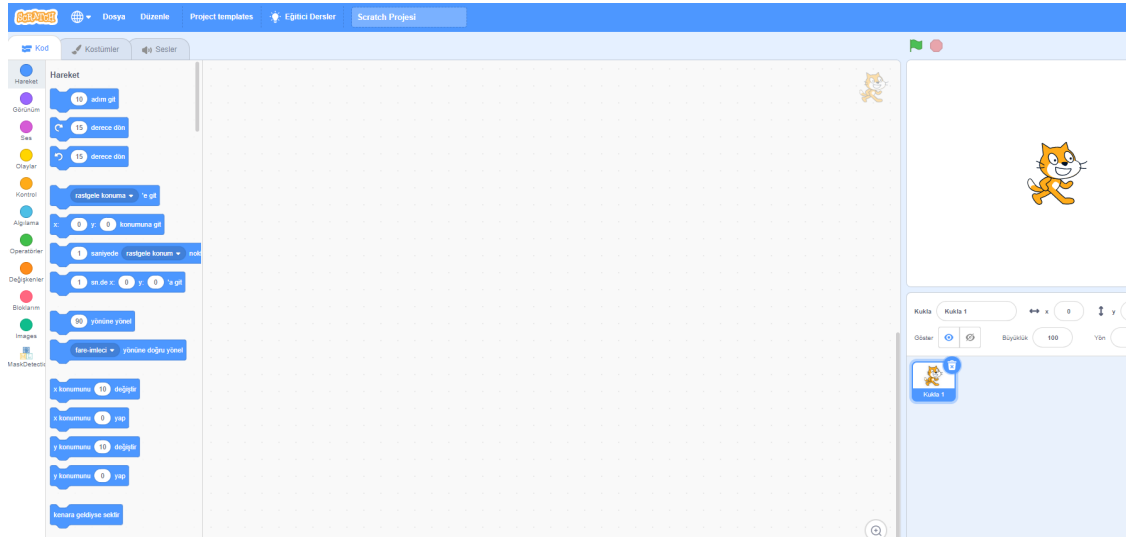
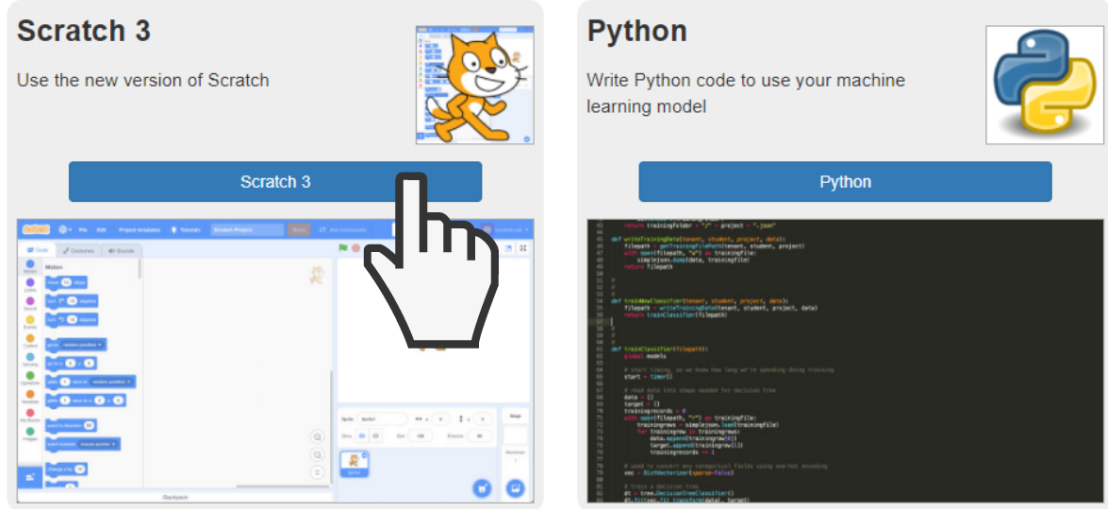


İşleminiz tamamlandıktan sonra tekrar sol üst köşede bulunan **projeye geri dön** ekranına tıklayınız.

9.Adım

Öğrenme ve test aşamasını da bitirdikten sonra **Make** butonuna tıklıyoruz burada eğittiğimiz modelimizi **Scratch3** ortamında kodlayarak deneyeceğiz. Bu adımda Scratch3 butonuna tıklayınız.

< Projeye dön

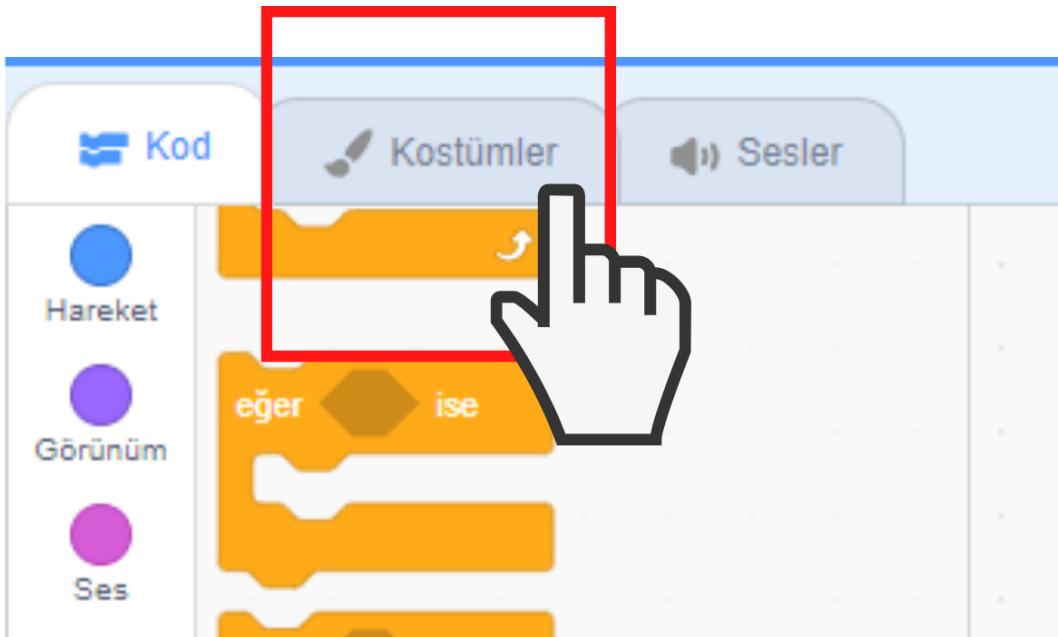


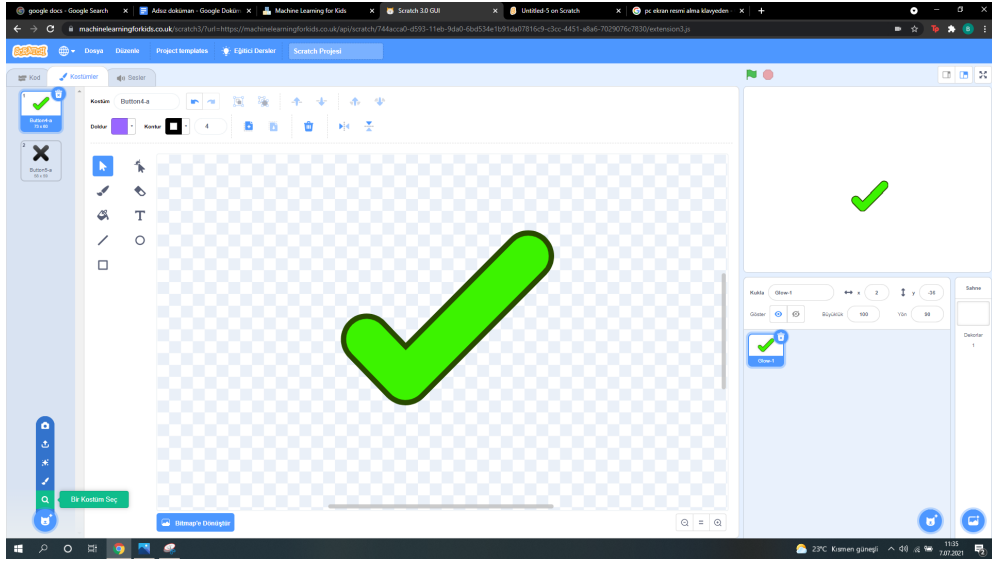
Bu adımda tüm eğitim ve test aşamaları bitti şimdi scratch

ortamında Mask detection kodumuzu yazacağız.

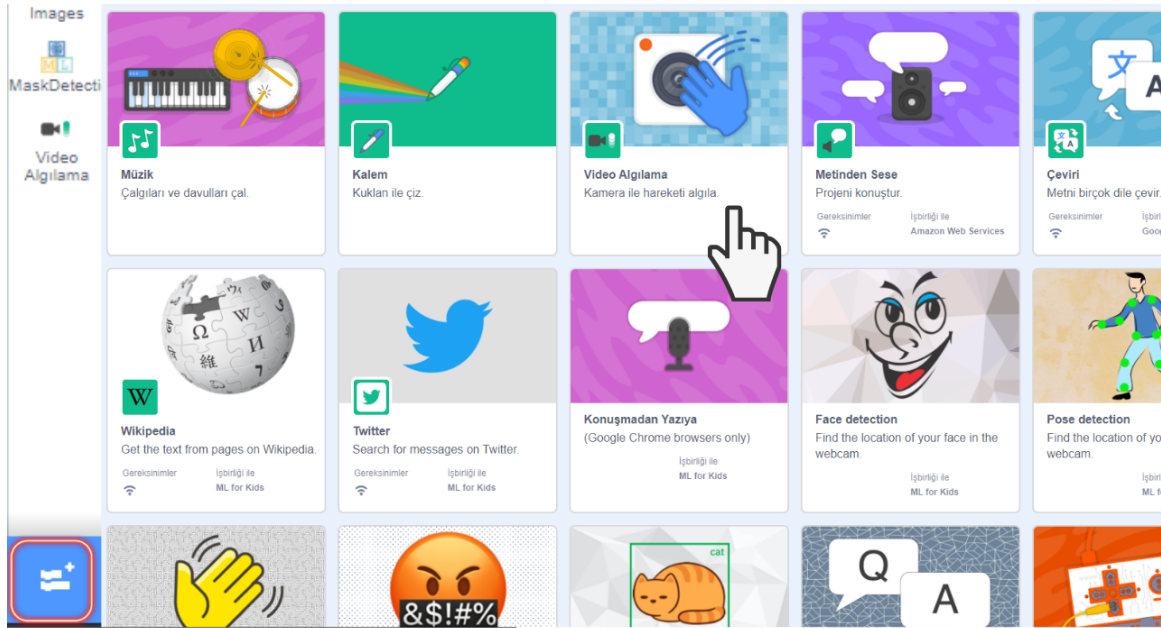
10. Adım

Scratch ortamında kod bloklarını yerleştirmeden önce ortamı için gerekli olan kostüm ve video/kamera özelliğini nasıl yükleyeceğimize bakalım sol üst köşede bulunan kostümler yazısına tıklayalım, sol altta bulunana scratch simgesine tıklayıp arama işareatine seçelim karşımıza scratch ortamında bulunan hazır kostümler çıkacak buradan **Button-4a** ve **Button-5a** yı kostüme ekleyelim.



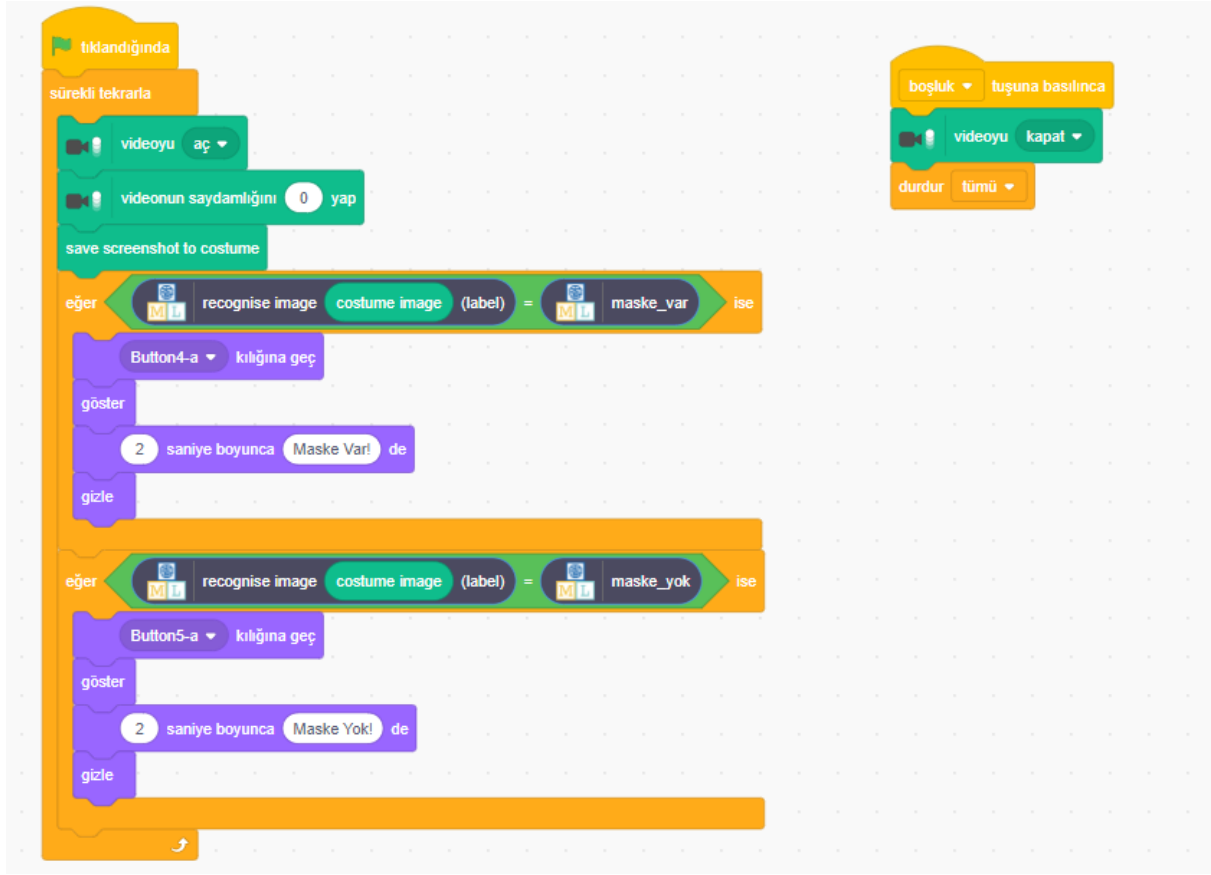


Daha sonra sol altta bulunan menüye tıklayıp oradan video algılama özelliğini ekleyiniz.



Artık scratch ortamımız hazır şimdi kod bloklarını ekleyelim ve Mask Detection projemizi deneyelim.

Kod Bloğu



Şimdi projemizi yeşil bayrak butonuna basıp çalıştıralım ve deneyelim.

