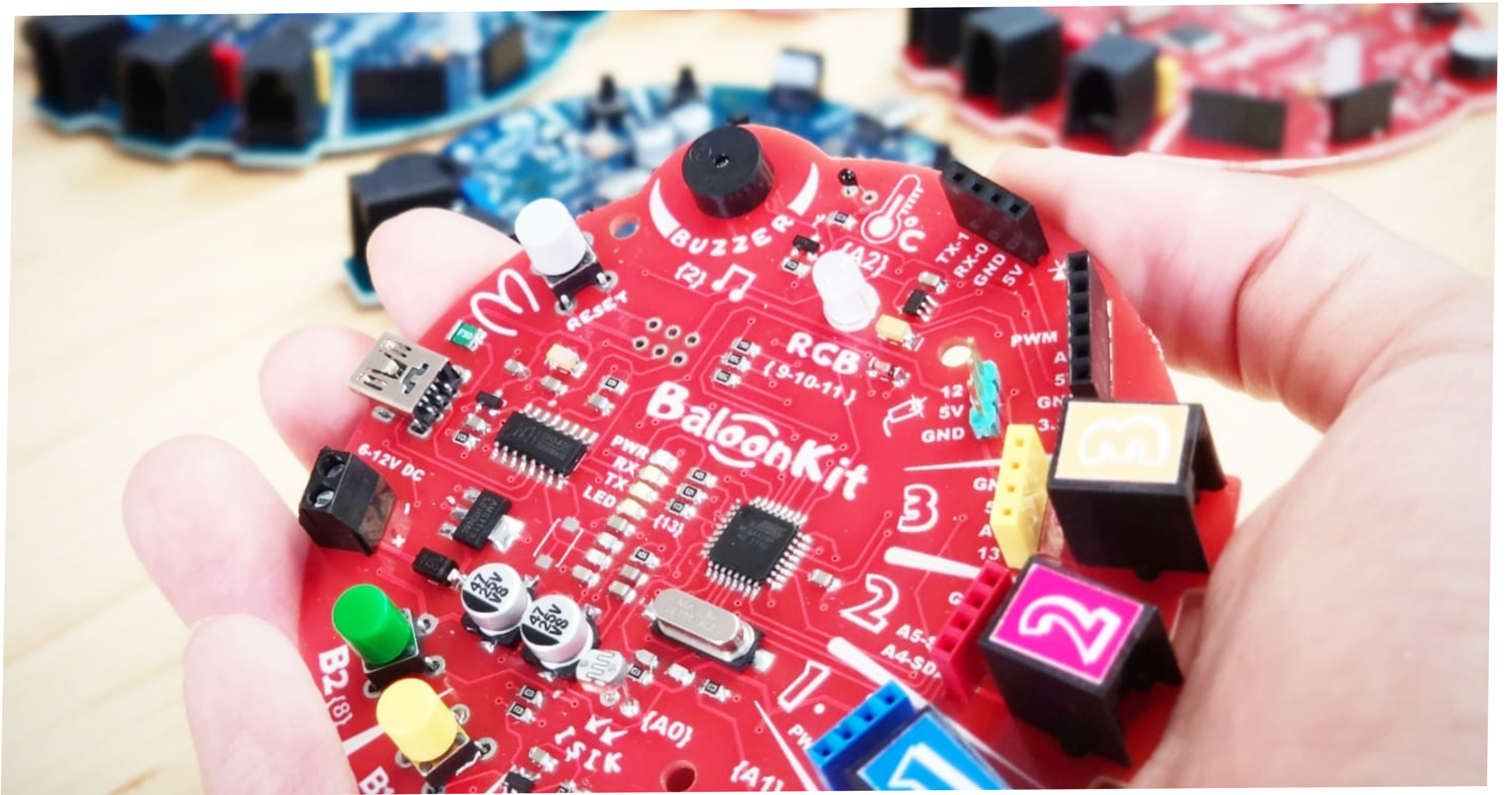




**ROBOTİK KODLAMA
KİTİ İLE PROJELER**



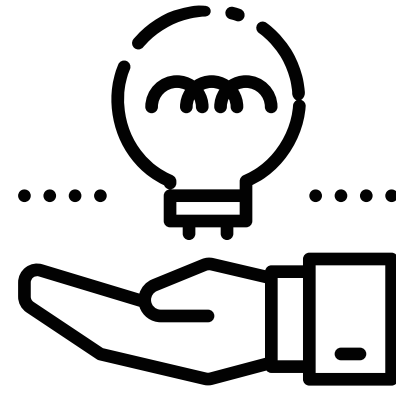
BaloonKit, programlamanın ve donanımın temellerini öğretmeyi amaçlayan bir eğitim setidir.

NEDİR ?

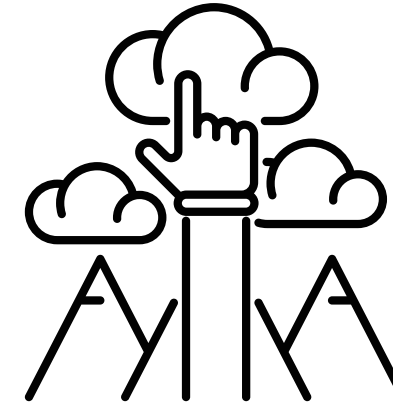
stem



ANALİTİK
DÜŞÜNME
BECERİSİ



ÇÖZÜM
ODAKLI
DÜŞÜNME



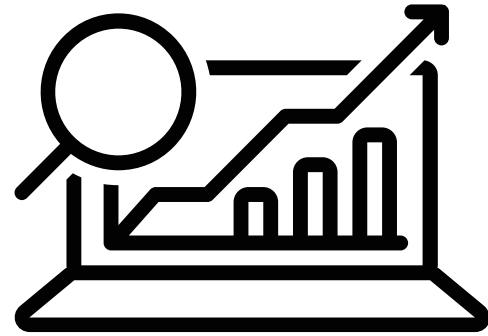
ÖZ
GÜVENLİ
BİREYLER



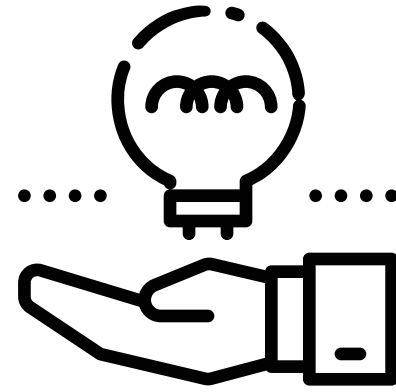
BaloonKit, programlamanın ve donanımın temellerini öğretmeyi amaçlayan bir eğitim setidir.

NEDİR ?

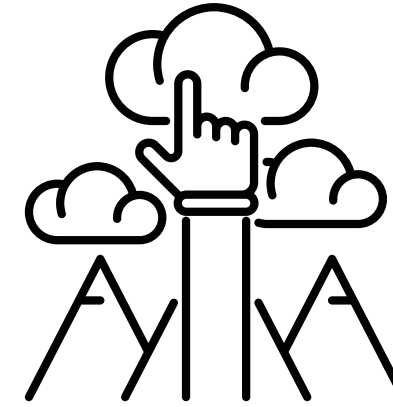
stem



ANALİTİK
DÜŞÜNME
BECERİSİ



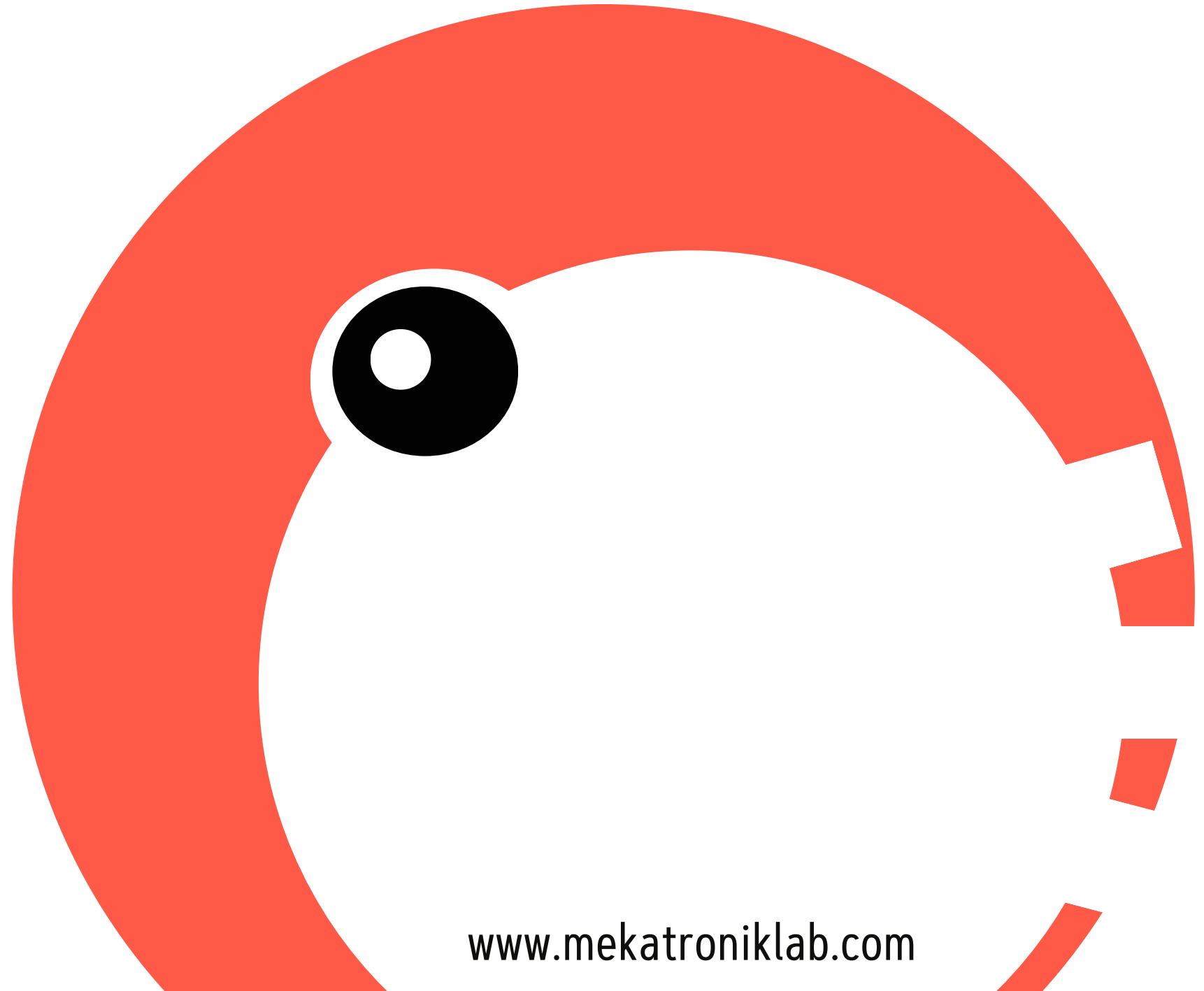
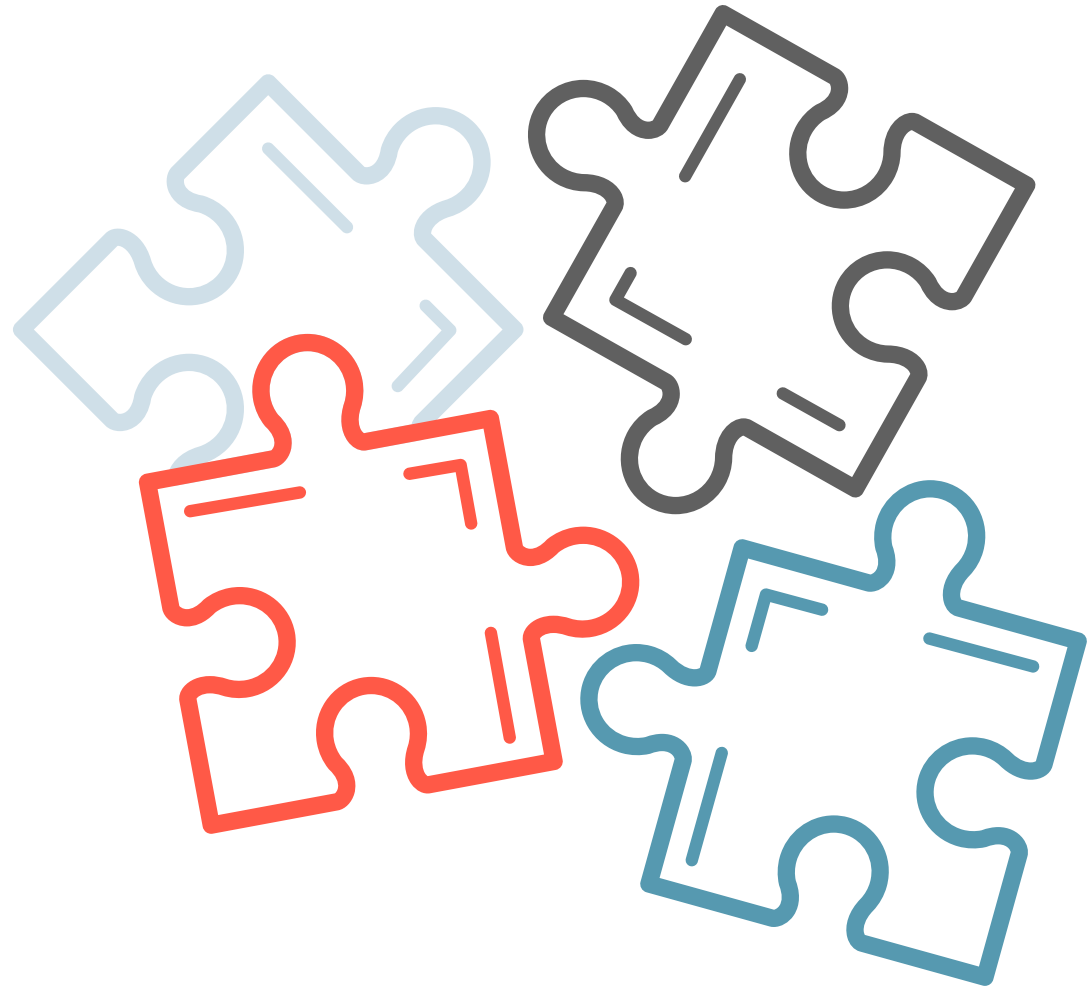
ÇÖZÜM
ODAKLI
DÜŞÜNME



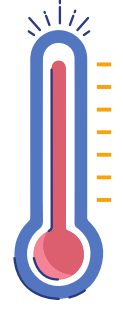
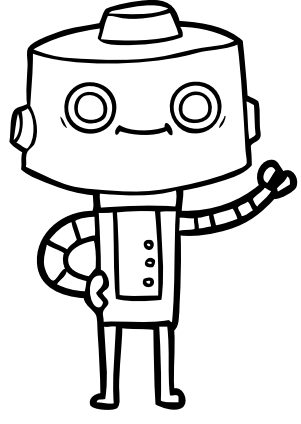
ÖZ
GÜVENLİ
BİREYLER



HAYDİ KODLAMA YOLCULUĞUNA ÇIKALIM!



www.mekatroniklab.com



SICAKLIK SENSÖRÜ
BULUNDUĞUN ORTAMIN
SICAKLIĞINI ÖLÇER



İŞIK YAYAN
DİLEDĞİN RENKTE İŞIK
YAKABİLİRSİN



MOTOR
NESNELERİ HAREKET
ETTİRMEMİZİ SAĞLAR



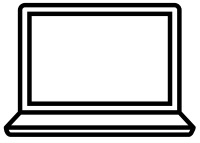
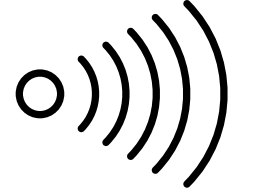
**BUZZER
(DÜDÜK)**
SES ÇIKARTIR

RGB LED

BaloonKit

BULUTCUK PORTU

MESAFE SENSÖRÜNÜN
TAKILDIĞI YER

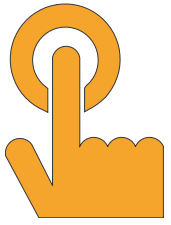


**BİLGİSAYAR
BAĞLANTI PORTU**

USB

RADYO POT

SAĞA VEYA SOLA
ÇEVİREBİLİRSİN



BUTONLAR
YEŞİL VE SARI BUTONLAR
PARMAĞINLA BASIP
BIRAKABİLİRSİN



İŞIK SENSÖRÜ
BULUNDUĞUN ORTAMIN
İŞIK DEĞERİNİ ÖLÇER

DOKUNMATİK SENSÖR

PARMAĞINLA DOKUNDUĞUNDA İŞIK YANAR,
TEKRAR DOKUNDUĞUNDA SÖNER



BALOOKİT ÜZERİNDE NE VAR?

MERHABA BEN BALOON



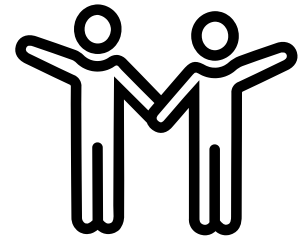
BİRLİKTE EĞLENCELİ BİRÇOK PROJE YAPACAĞIZ

PROJELERİ YAPMADAN ÖNCE BERABER YAPMAMIZ

GEREKEN BİRKAÇ KÜÇÜK İŞLEM BULUNUYOR.

ŞİMDİ BERABER BU ADIMLARI YAPALIM.

SONRA PROJELER SENİ BEKLİYOR



BU ADIMLARI YAPABİLMEK İÇİN DİLERSEN AİLENDEN
veya ÖĞRETMENİNDEN DESTEK ALABİLİRSİN



BaloonKit



1.ADIM



İLK OLARAK

KODLAMA PROGRAMINI BİLGİSAYARIMIZA YÜKLEYELİM.

www.baloonkit.com



Bilgisayarında bir internet sayfası açarak

www.baloonkit.com

web adresine tıkla



2.ADIM



AÇILAN SAYFADA BALOONKİT MENÜSÜNDE
"KODLAMA PROGRAMINI İNDİRMEK İÇİN BURAYA TIKLA"
TIKLAYARAK PROGRAMI BİLGİSAYARIMIZA İNDİRİYORUZ.

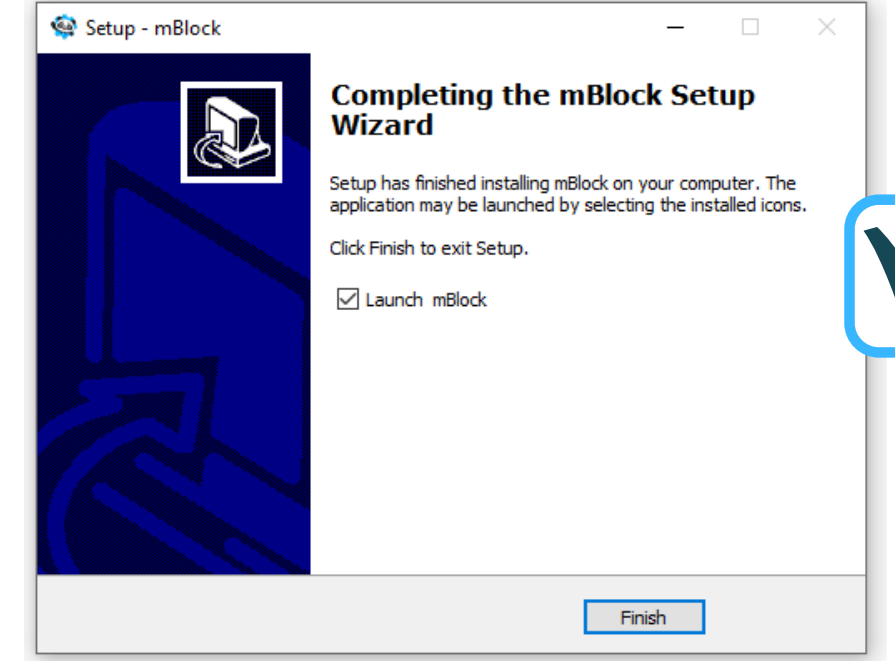
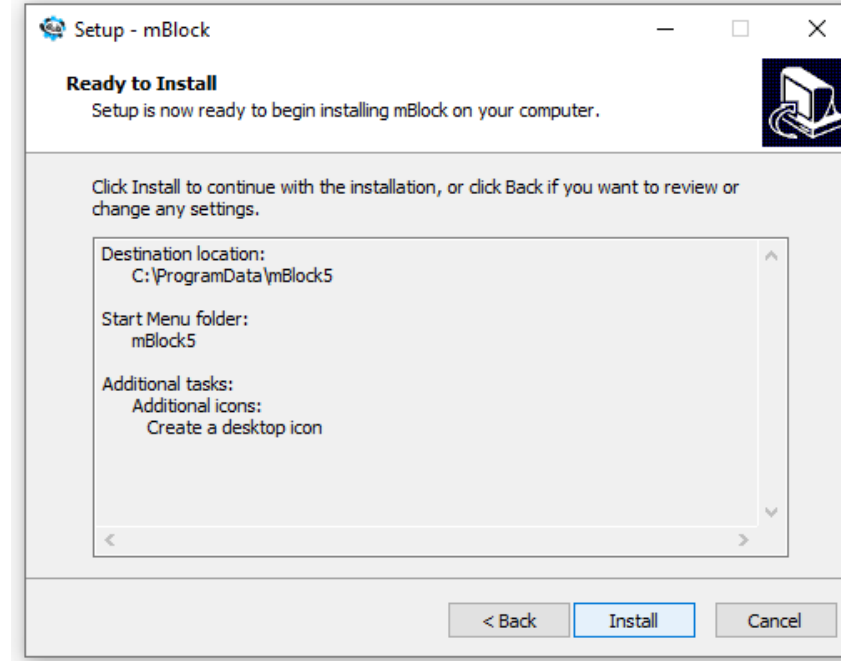
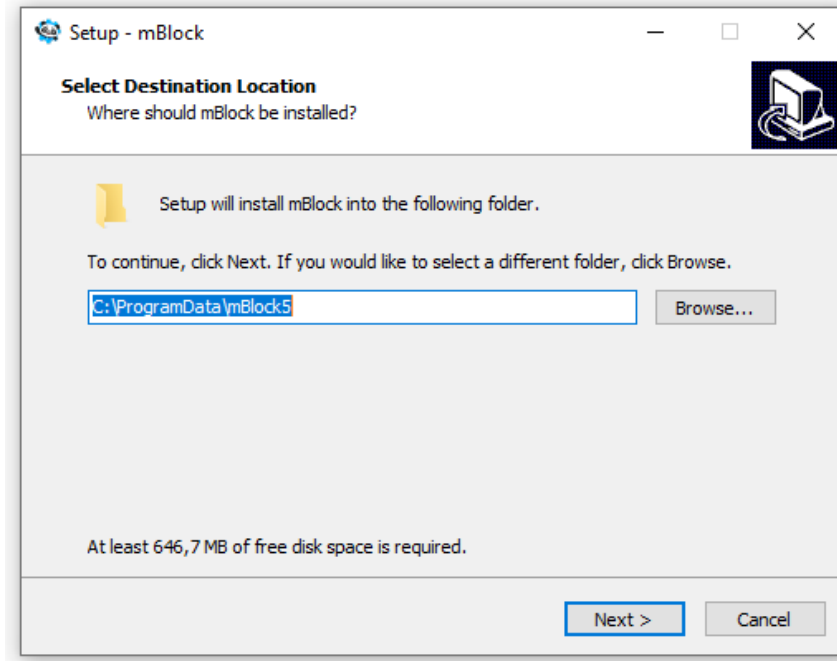
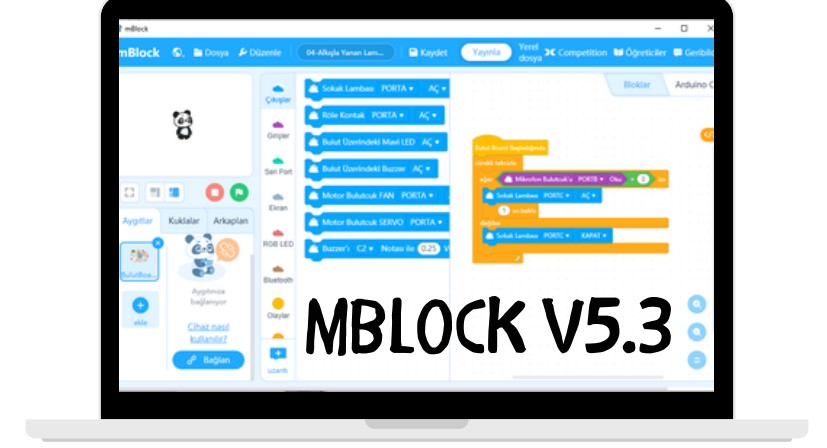
The screenshot shows the Mekanik LAB website with the BaloonKit menu item highlighted. Below the navigation bar, there is a section titled "KODLAMA ADIMLARI NELER ?" (Coding Steps What are they?). This section contains three steps: 1. ADIM (1st Step) - BALOONKİT İLE BİLGİSAYAR BAĞLANTISININ YAPILMASI (Connection of BaloonKit to Computer), 2. ADIM (2nd Step) - KODLAMA İÇİN YAZILIMIN BİLGİSAYARA KURULMASI (Installation of the program for coding on the computer), and 3. ADIM (3rd Step) - İLK UYGULAMAN "DENİZ FENERİ" (First application "Sea Lighthouse"). Below the steps, there are two buttons: "KODLAMA PROGRAMINI İNDİRMEK İÇİN BURAYA TIKLA" (Click here to download the coding program) and "KULLANIM KILAVUZU VE PROJELER İÇİN BURAYA TIKLA" (Click here for the user manual and projects). An orange mouse cursor is pointing at the first button.

3.ADIM



MBLOCK PRORGAMINI BİLGİSAYARIMIZA KURACAĞIZ

1. İndirilen mBlock V5.3.0.exe dosyasını çalıştır.
2. Adımları ilerleyerek mBlock kurulumunu tamamlayın.
3. Device Driver Setup penceresinde "INSTALL" tıklayın ve pencereyi kapatın.

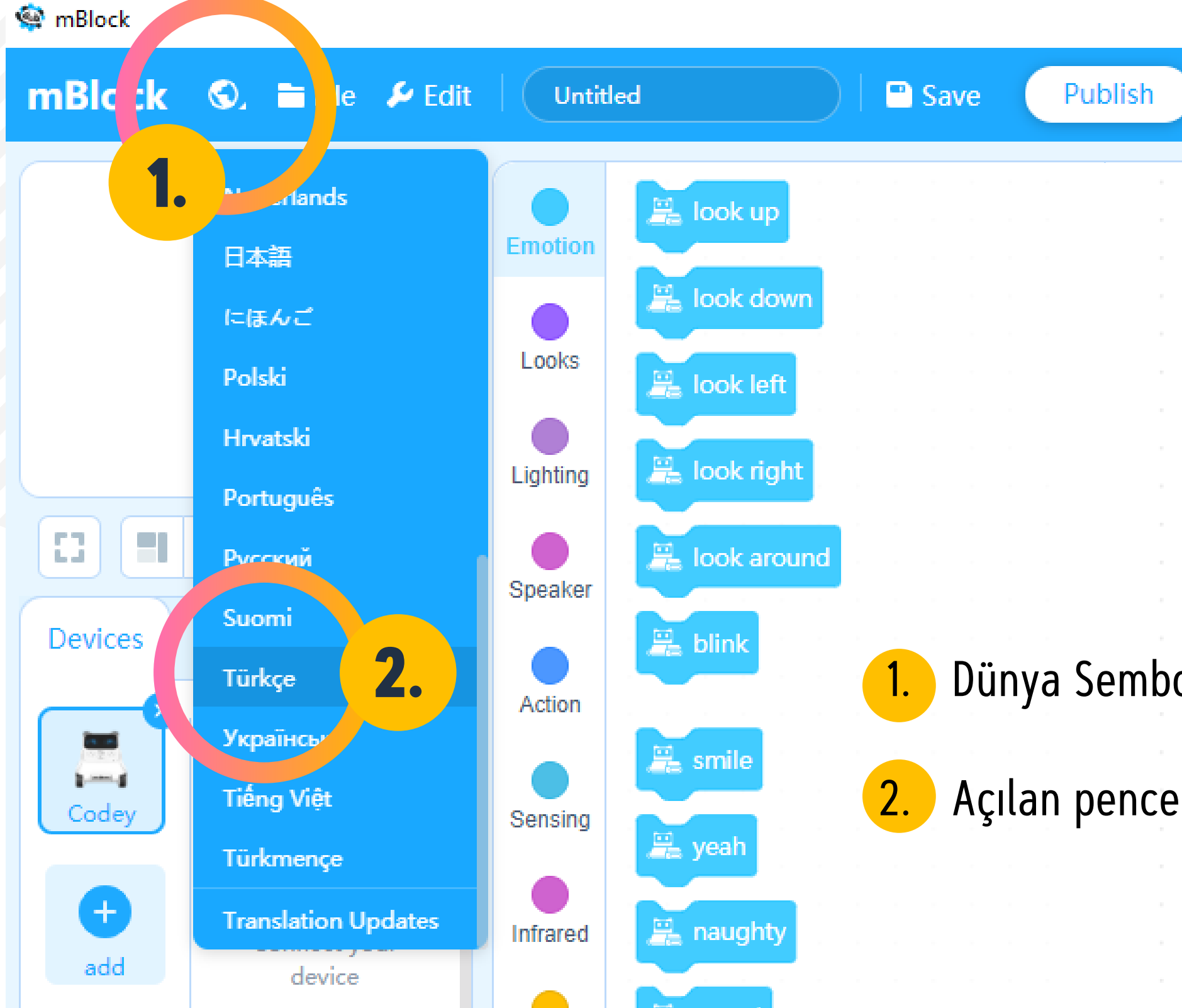


4.ADIM



MBLOCK PROGRAM AYARLARININ YAPILMASI


İlk uygulamayı yapmana çok az kaldı. mBlock programını yükledin. Artık bilgisayarına yüklemiş olduğun mblock programını çalıştırabilirsin. Aşağıdaki gibi pencere açılacak.



2.ADIM

VIDEOSU
VAR!

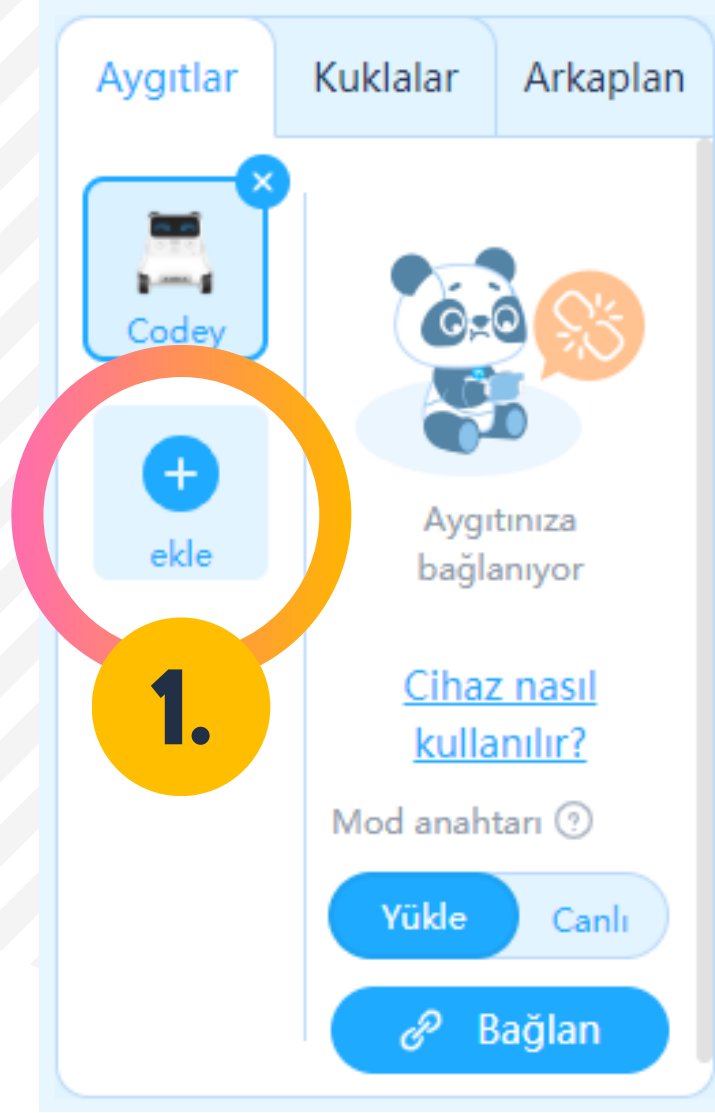
You
Tube

1. Dünya Sembolüne tıkla. 
2. Açılan pencereden "Türkçe" seç.

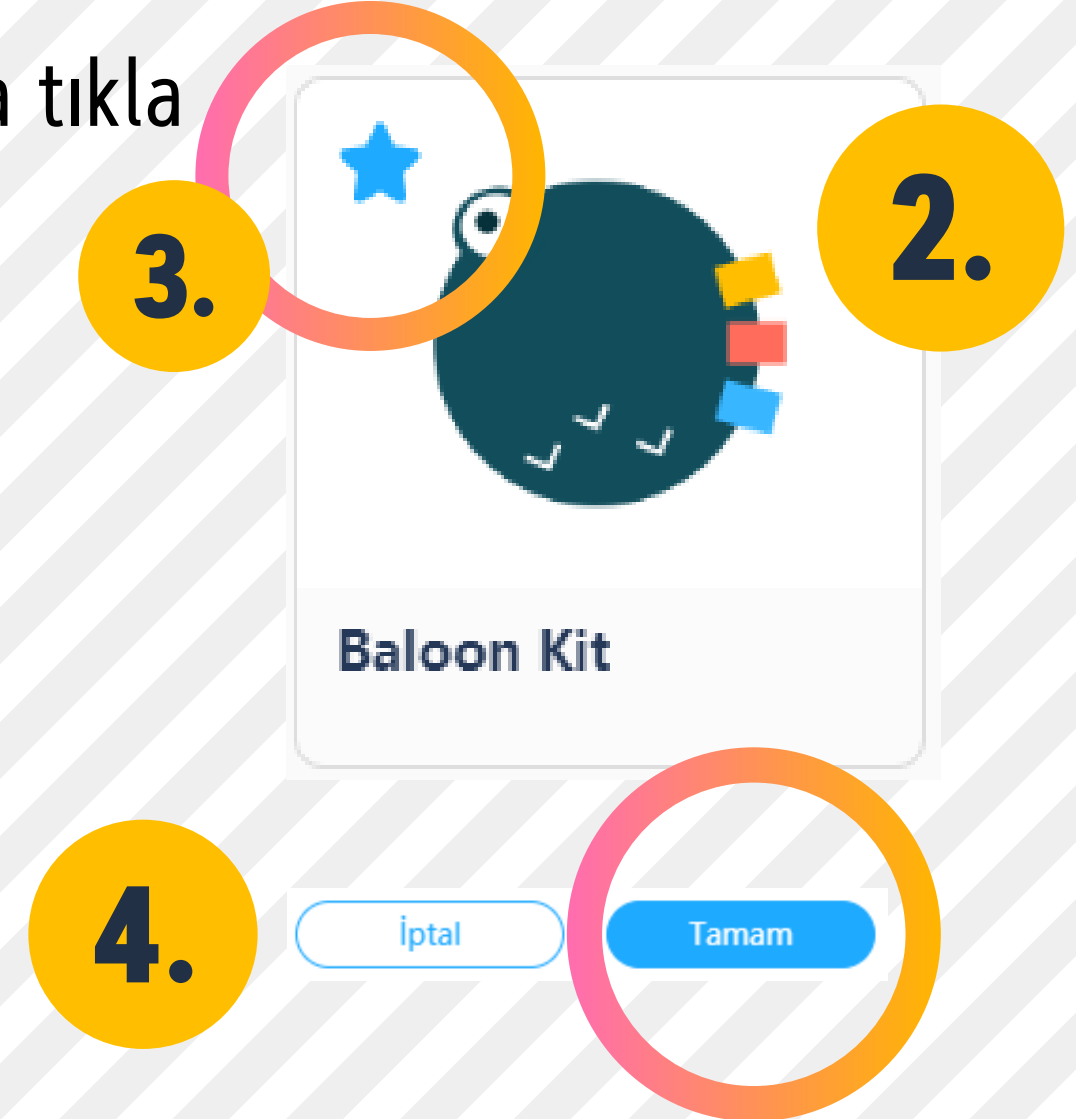


5.ADIM

BALOOKİT KOD BLOKLARININ YÜKLENMESİ



1. Aygıtlar penceresindeki eğe butonuna tıkla.
2. Açılan penceredeki ürün listesinden "BaloonKit"i bul.
3. Üzerindeki yıldızı işaretle.
4. Tamam butonuna tıkla



6.ADIM



BALOOKIT İLE BİLGİSAYAR BAĞLANTISININ YAPILMASI

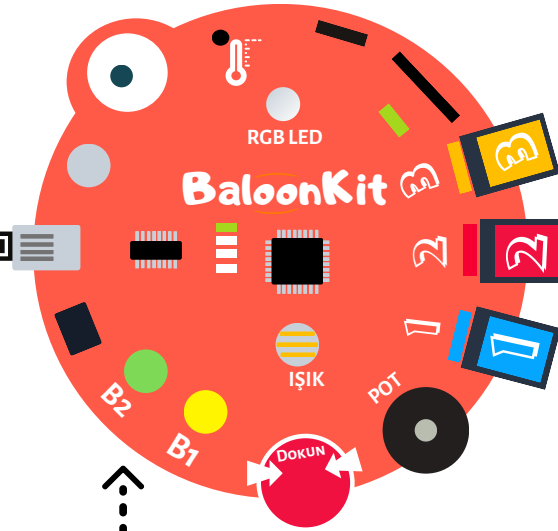
Set içerisinde bulunan Mini USB Kablo ile BaloonKit ve bilgisayarını birbirine bağla.



Mini USB Kablo



Bilgisayar



BaloonKit



Bağlantı sağlandığında BaloonKit üzerinde bulunan YEŞİL LED yanar. Beyaz LED ise 1sn aralıkla yanıp söner.

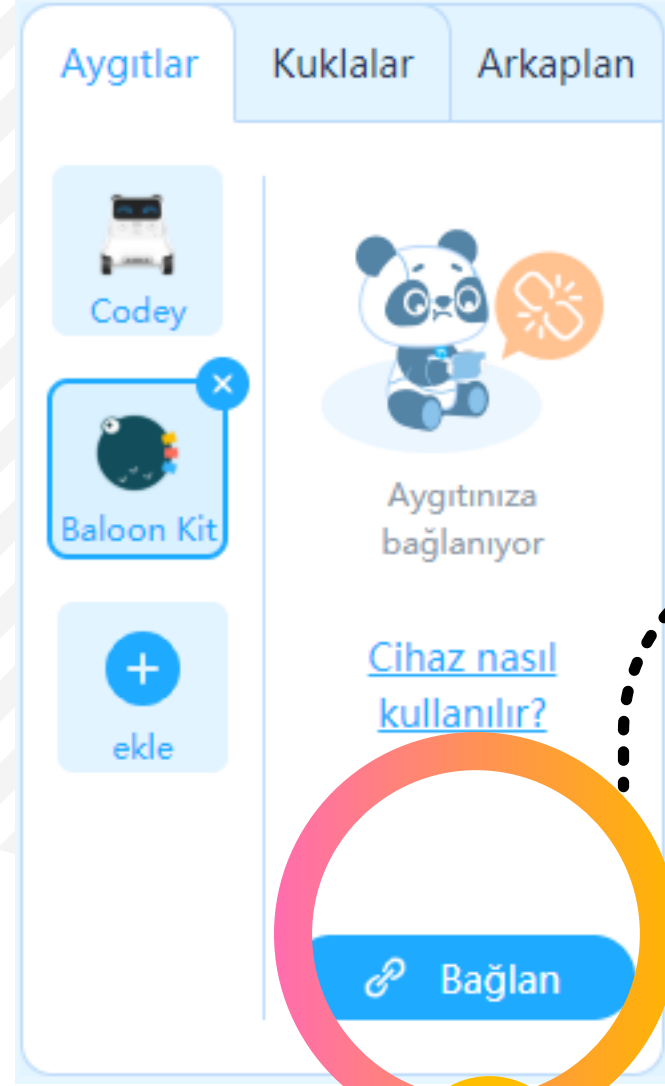


7.ADIM



BALOOKİT İLE BAĞLANTI KURULMASI

1. Aygıtlar penceresindeki "Bağlan" butonuna tıkla.
2. "Tüm bağlanabilen aygıtları göster" tıkla.
3. COM X gözüktüğünde "Bağlan" butonuna tıkla.



1.

Bu rakam senin bilgisayarında farklı olabilir.



2.

3.



KODLAMA YAPACAĞIMIZ EKRANI TANIYALIM



mBlock v5.3.0

makeblock | mBlock

Başlıksız

Kaydet

Yayınla

C...

Öğ...

Ger...

Blokları

Kod Blokları Menüsü

BaloonKit

Seri Port

Olaylar

Kontrol

İşlemler

Değişkenler

Bloklarım

BaloonKit PinLeri

uzantı

RGB LED'i Renginde YAK

RGB LEDi, Kırmızı: 100, Yeşil: 100

RGB LEDi Söndür

LEDi YAK

Buzzer (Düdük) OTSÜN

Buzzer C2 Notası ile 0.25 Vu

Buzzer 100 Notası ile 0.25 Vur

Servo Motorun Açısını 0 Derece

YEŞİL Butona Basıldı mı? (Bası

Dokun Sensörünün Değerini Oku (

Işık Sensörünün Değerini Oku (0 - 1

Sıcaklık Sensörünün Değerini Oku (-

POTansiyometrenin Değerini Oku (0

Mesafe Sensörünün Değerini Oku (0

BaloonKit başladığında sürekli tekrarla

RGB LED'i Renginde YAK

Sürükle Bırak yöntemi ile blokları bu alan taşı

Kod bloklarını yerleştireceğimiz alan.

Baloon Kit

Yükle

Cihaz nasıl kullanılır?

Yükle

İğlantıyı kes

Kod yükleme butonu

VIDEOSU
VAR!

You
Tube



HARİKA! TÜM ADIMLARI GERÇEKLEŞTİRDİN.
ARTIK PROJELERİ YAPMAYA BAŞLAYABİLİRİZ.



YAPACAĞIMIZ PROJELER

1. IŞIK YAKALIM

2. DENİZ FENERİ

3. TRAFİK IŞIKLARI

4. DÜDÜK İLE SES ÇIKARTALIM

5. MÜZİK KUTUSU

6. BUTON İLE IŞIK YAKALIM

7. ADIMIZI YAZALIM

8. OYUN ZAMANI :) UÇAN KUŞ

9. EL SALLAYAN ROBOT

10. SOKAK LAMBASI

11. HAREKET ALARMI

12. ODAMIN SICAKLIĞI

13. YANGIN ALARMI

14. GÜLEN VE KIZGIN YÜZ

15. DOKUNMATİK BARIYER

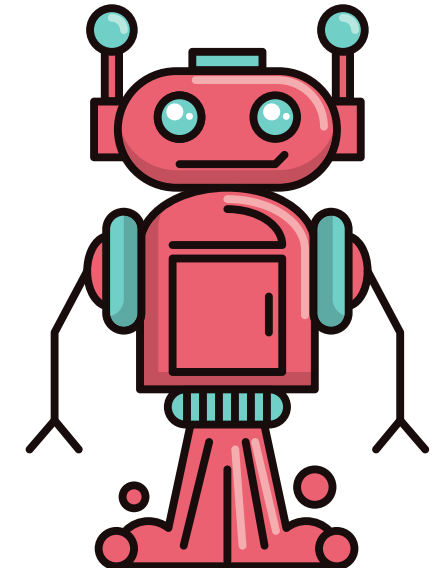
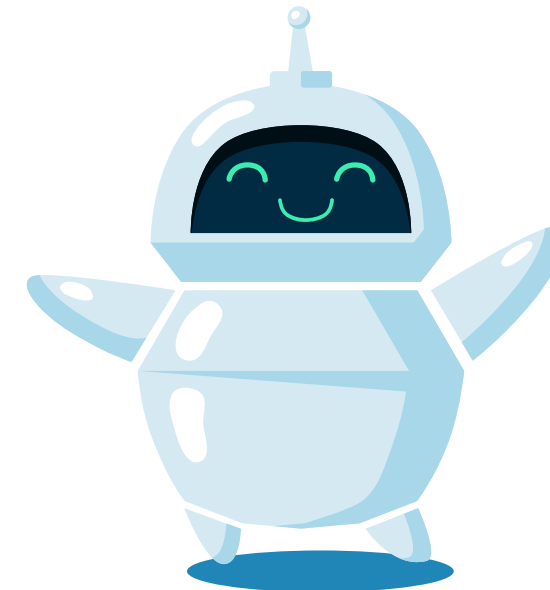
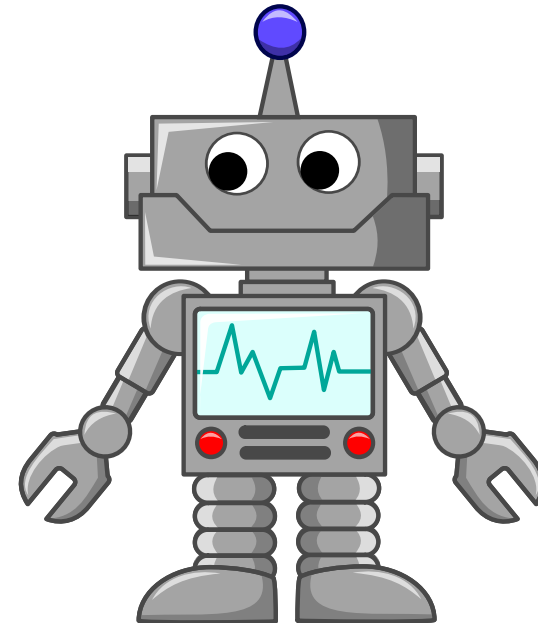
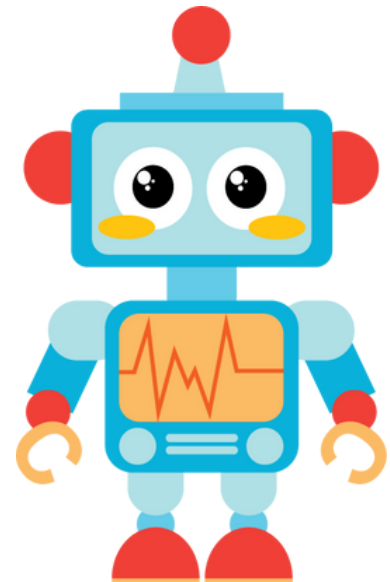
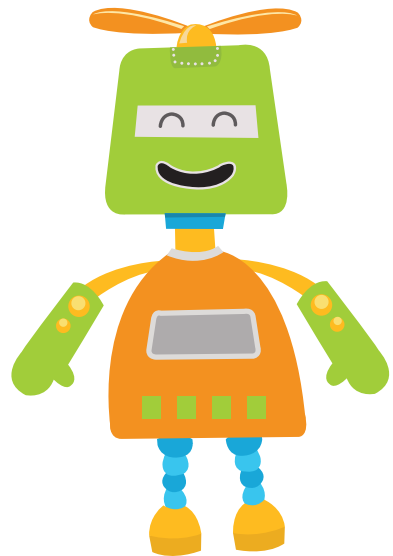
16. GECE LAMBASI

17. KAYAN YAZI

18.

19.

20.



İLK PROJEM

RENKLİ IŞIK YAKALIM

PROJEMİN BLOKLARI

BaloonKit Başladığında

sürekli tekrarla

RGB LED'i Renginde YAK

Renk 58



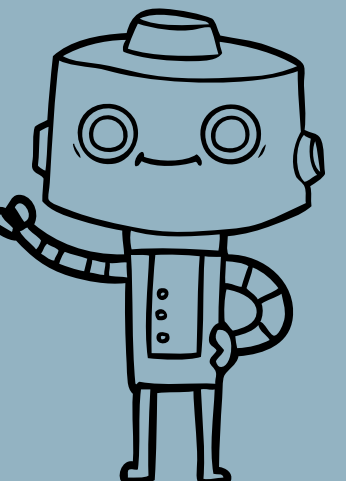
Doygunluk 100



Parlaklık 100

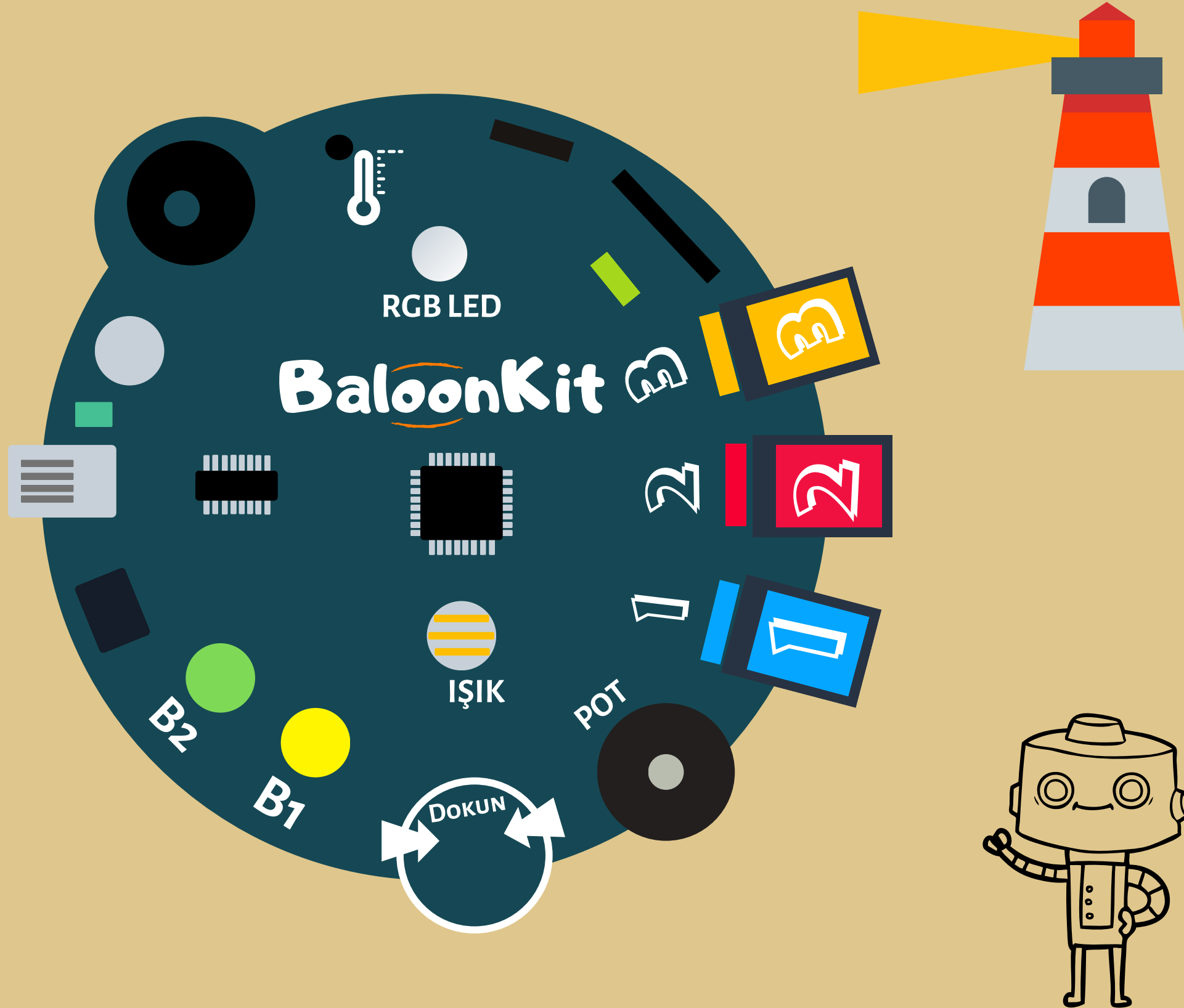


DİLEDİĞİN RENGİ
SEÇEBİLİR
TEKRAR
DENEYEBİLİRSİN



2.

DENİZ FENERİ



PROJEMİN BLOKLARI



BaloonKit Başladığında

sürekli tekrarla

RGB LED'i ● Renginde YAK

1 saniye bekle

RGB LEDi Söndür

1 saniye bekle

SÜREYİ
DEĞİŞTİRİP
GÖZLEMLE



3. TRAFİK İŞIKLARI

PROJEMİN BLOKLARI



BaloonKit Başladığında

sürekli tekrarla

RGB LED'i ● Renginde YAK

3 saniye bekle

RGB LED'i ● Renginde YAK

1 saniye bekle

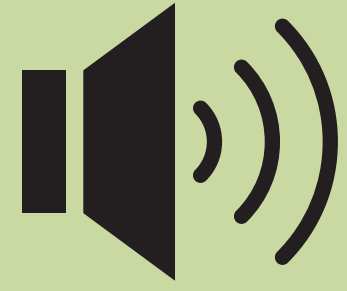
RGB LED'i ● Renginde YAK

2 saniye bekle



4.

DÜDÜK İLE SES ÇIKARTACAĞIZ



PROJEMİN BLOKLARI



BaloonKit Başladığında

sürekli tekrarla

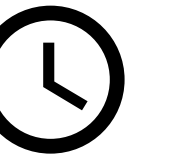
Buzzer (Düdük) ÖTSÜN ▼

1 saniye bekle

Buzzer (Düdük) SUSSUN ▼

1 saniye bekle

SÜREYİ
DEĞİŞTİRİP
GÖZLEMLE



5. MÜZİK KUTUSU



PROJEMİN BLOKLARI



6. BUTON İLE IŞIK YAKALIM

PROJEMİN BLOKLARI



BaloonKit Başladığında

sürekli tekrarla

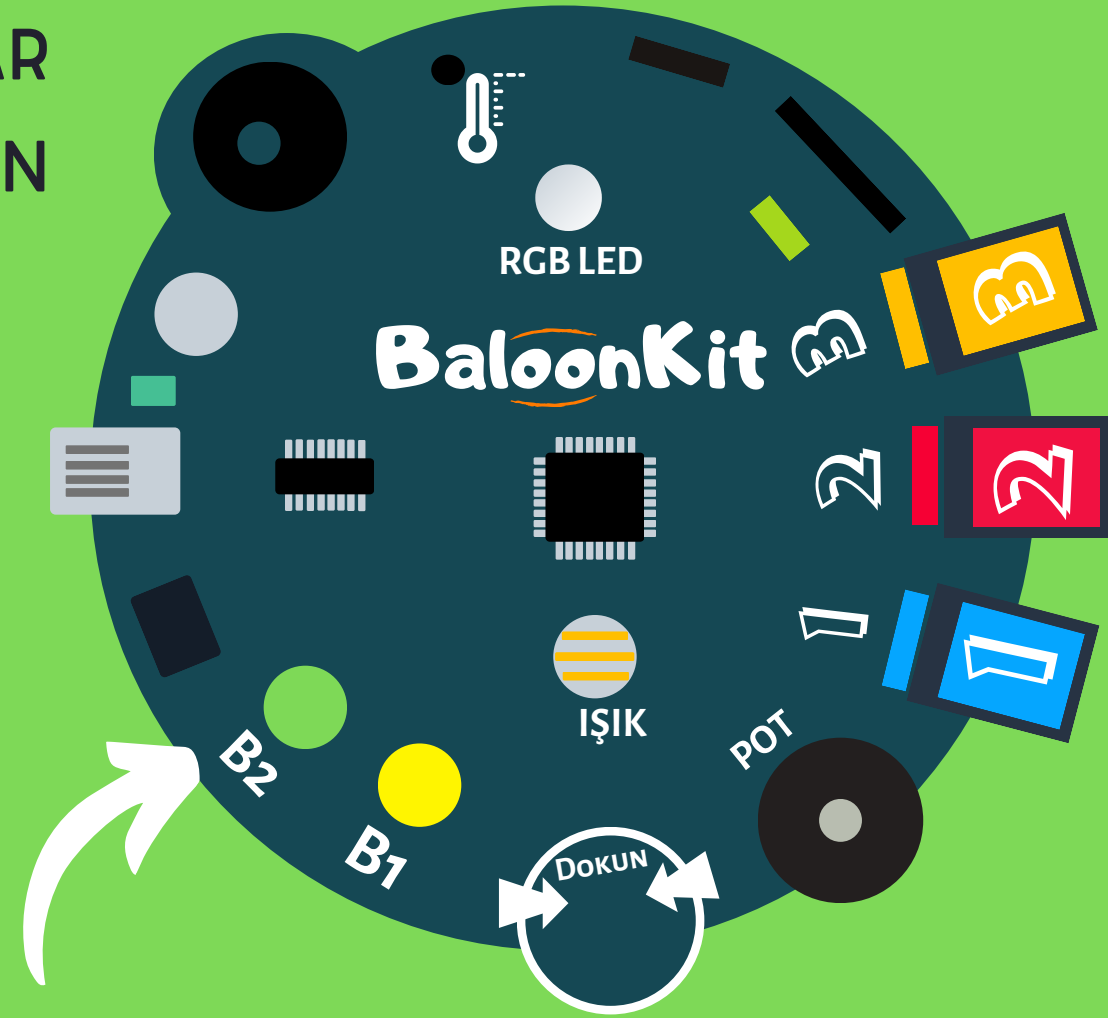
eğer YEŞİL Butona Basılı ise

RGB LED'i Renginde YAK

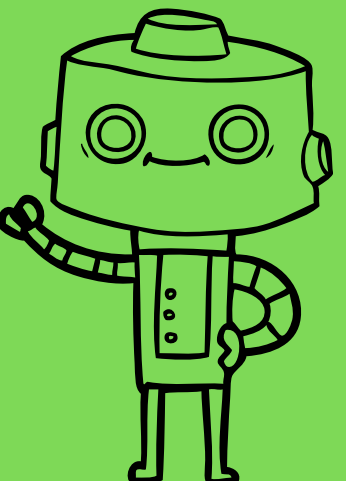
eğer SARI Butona Basılı ise

RGB LED'i Renginde YAK

DİLEDİĞİN RENGİ
SEÇEBİLİR
TEKRAR
DENEYEBİLİRSİN



BUTONLAR
YEŞİL VE SARI BUTONLAR
PARMAĞINLA BASIP
BIRAKABİLİRSİN



7.

EKRANA ADIMIZI YAZALIM

DUYGU
HASAN



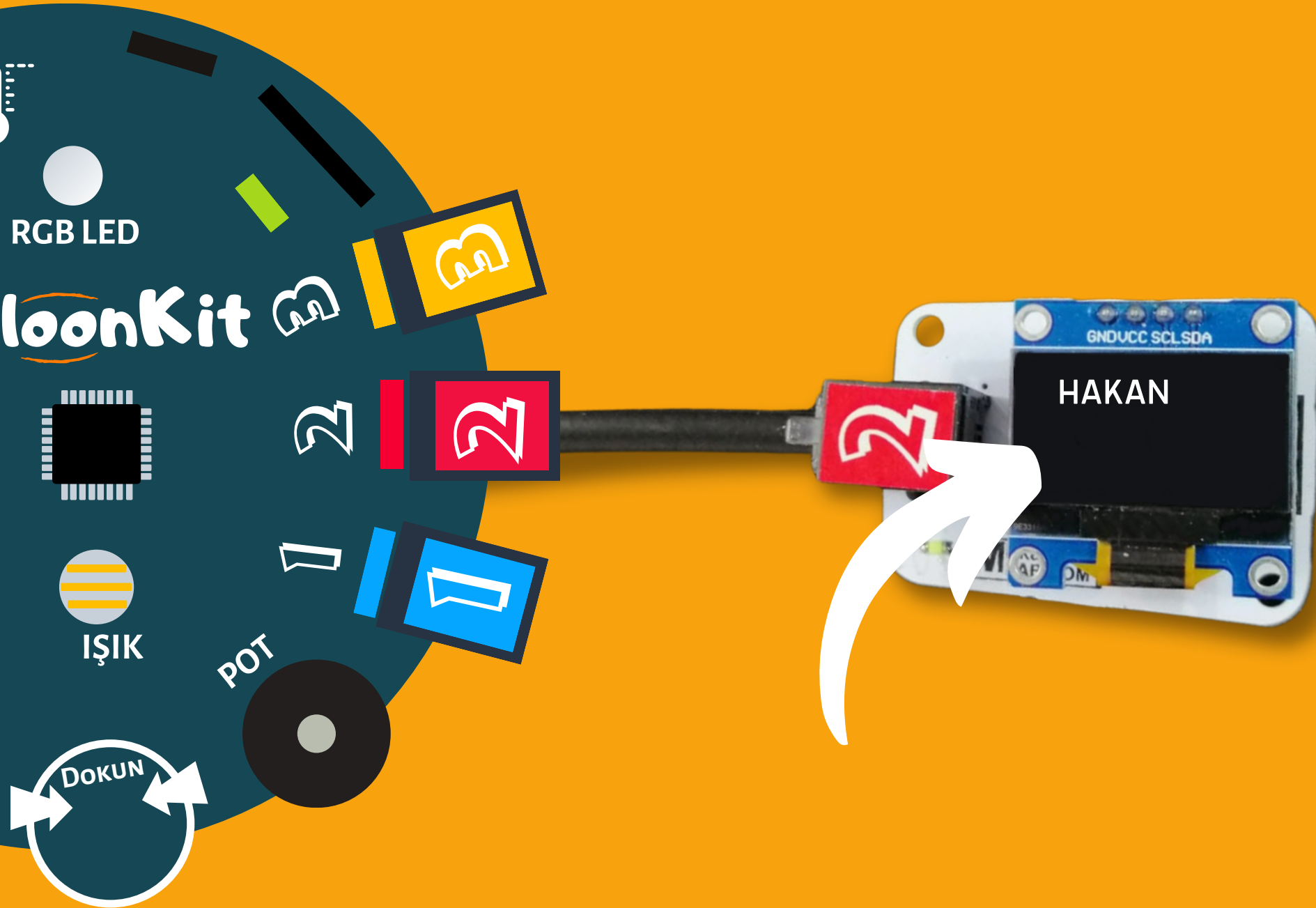
PROJEMİN BLOKLARI

BaloonKit Başladığında

EKRANI ÇALIŞTIR

sürekli tekrarla

EKRANA x: 1 y: 1 , Font 1 ▾ HAKAN YAZ

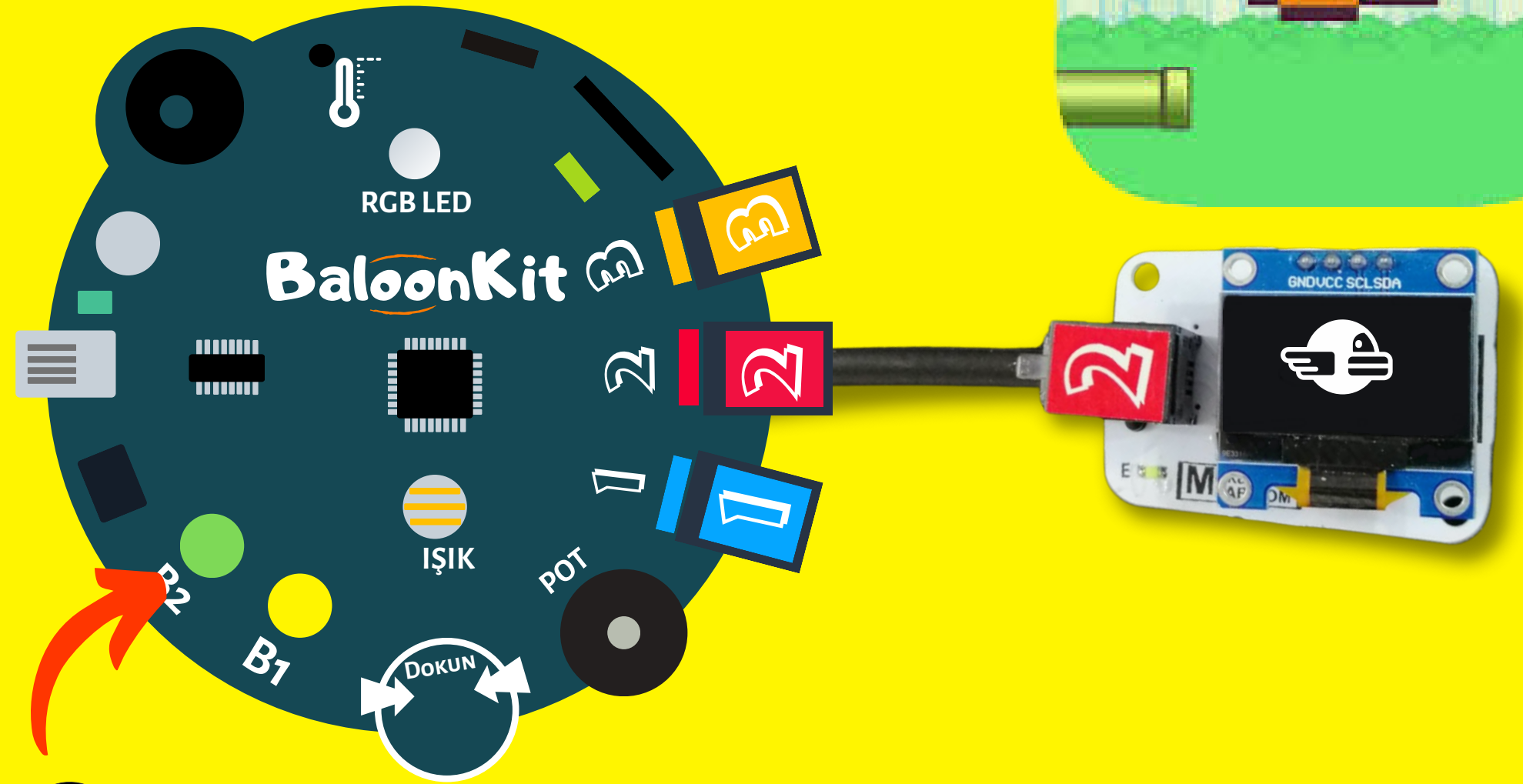


8 OYUN ZAMANI :) ZIPLAYAN KUŞ

PROJEMİN BLOKLARI

BaloonKit Başladığında

Engelden Kaçan Kuş



**YEŞİL BUTONA BASARAK KUŞU ZIPLAT,
PUANLARI TOPLA :)**

9.

EL SALLAYAN ROBOT



PROJEMİN BLOKLARI



BaloonKit Başladığında

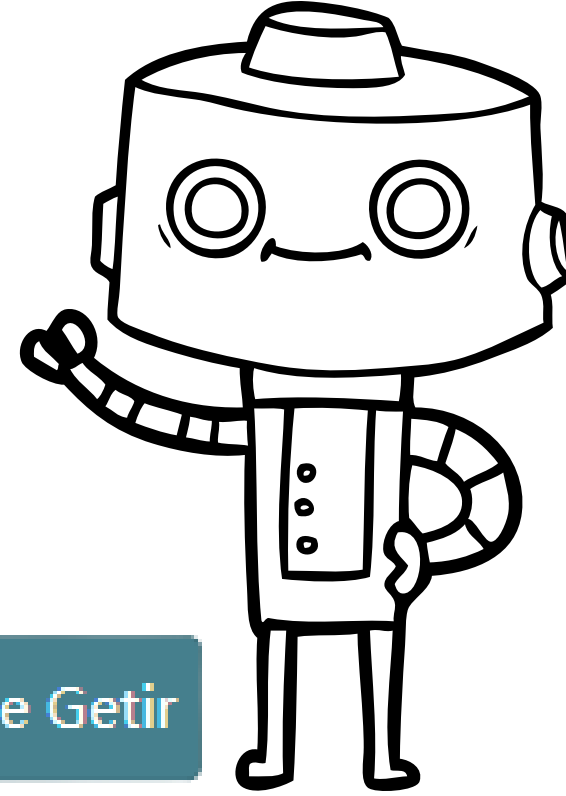
sürekli tekrarla

Servo Motorun Açısını 0 Dereceye Getir

1 saniye bekle

Servo Motorun Açısını 60 Dereceye Getir

1 saniye bekle



10.

SOKAK LAMBASI

PROJEMİN BLOKLARI

BaloonKit Başladığında

sürekli tekrarla

eğer Işık Sensörünün Değeri (0-1023) < 150 ise

RGB LED'i Renginde YAK

değilse

RGB LEDi Söndür

Ölçülen ışık miktarı



IŞIK

ELİNİ IŞIK SENSÖRÜNÜN ÜZERİNE GETİR VE KALDIR



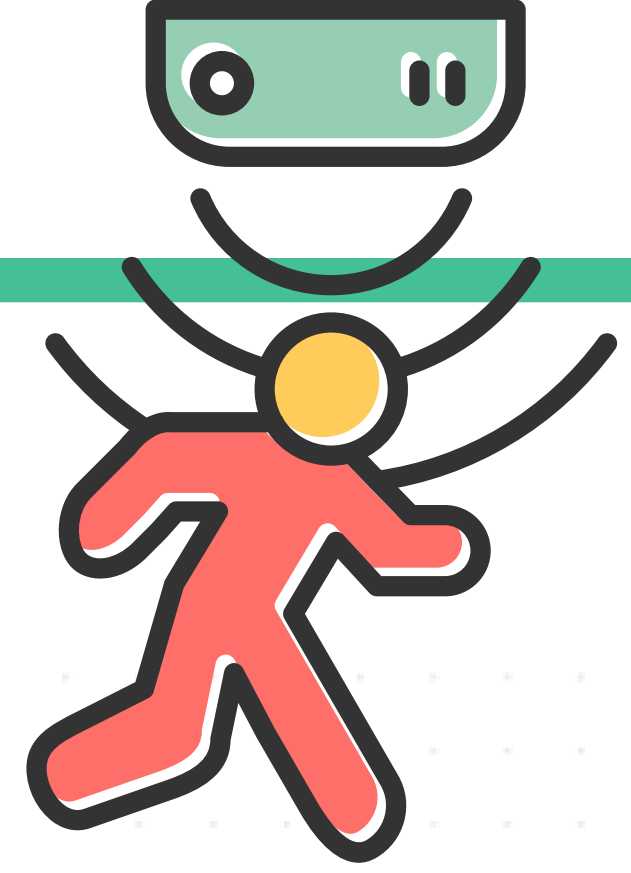
11.

HAREKET ALARMI

ALARM SESİ



PROJEMİN BLOKLARI



BaloonKit Başladığında

sürekli tekrarla

eğer Mesafe Sensörünün Değeri - PORT2 (2-200cm) < 25 ise

RGB LED'i ● Renginde YAK

Buzzer (Düdük) ÖTSÜN ▼

değilse

RGB LED'i ● Renginde YAK

Buzzer (Düdük) SUSSUN ▼

12.

ODAMIN SICAKLIĞI (TERMOMETRE)

PROJEMİN BLOKLARI



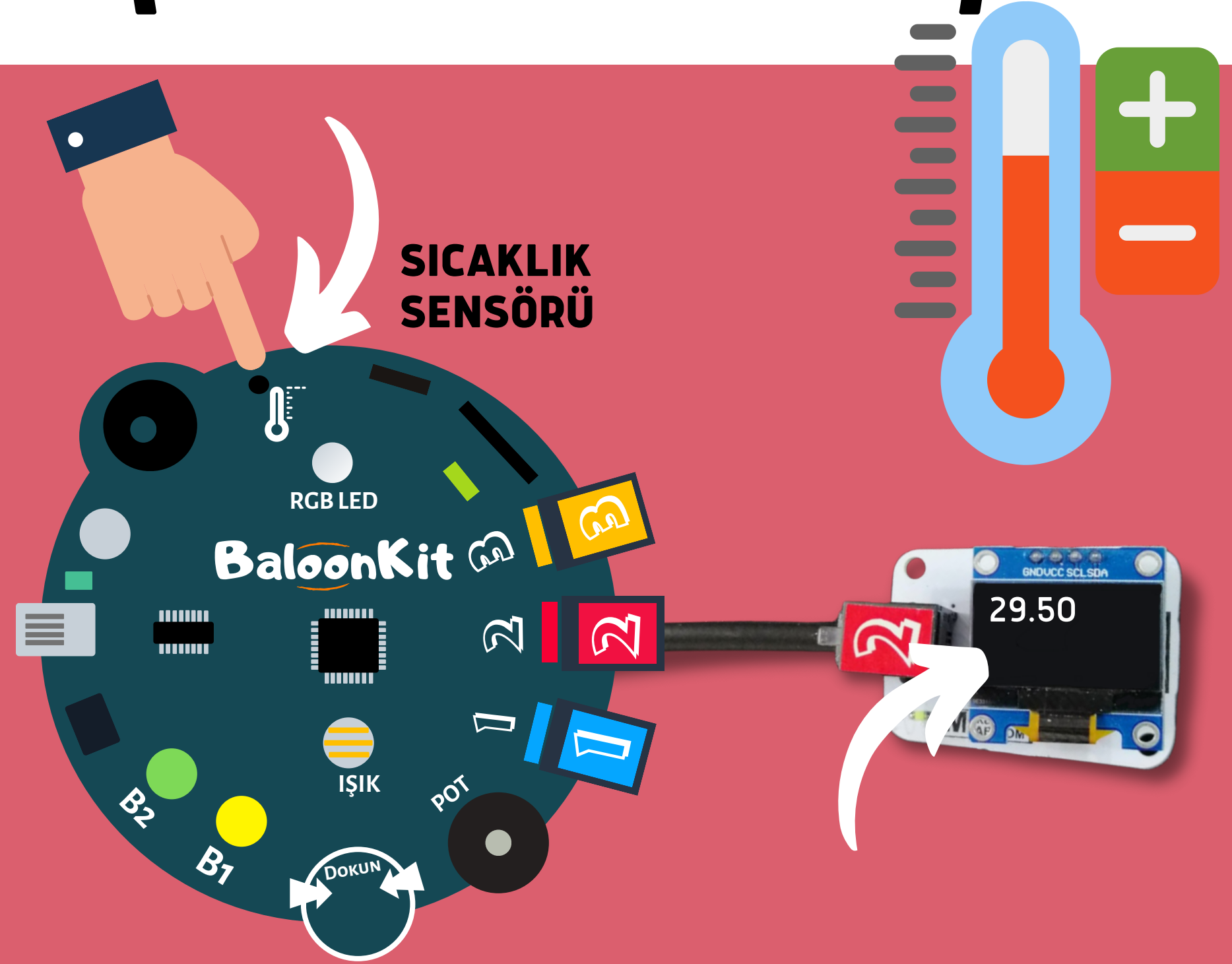
BaloonKit Başladığında

EKRANI ÇALIŞTIR

sürekli tekrarla

Ekrandakileri Sil

EKRANA x: 1 y: 1 , Font 2 Sıcaklık Sensörünün Değeri YAZ



13.

YANGIN ALARMI



PROJEMİN BLOKLARI



BaloonKit Başladığında

EKRANI ÇALIŞTIR

sürekli tekrarlar

Ekrandakileri Sil

EKRANA x: 1 y: 1 , Font 2 Sıcaklık Sensörünün Değeri YAZ

eğer Sıcaklık Sensörünün Değeri > 30 ise

Buzzer (Düdük) ÖTSÜN

RGB LED'i Renginde YAK

değilse

RGB LED'i Renginde YAK

Buzzer (Düdük) SUSSUN

14.

GÜLEN VE KIZGIN YÜZ



PROJEMİN BLOKLARI

BaloonKit Başladığında

EKRANI ÇALIŞTIR

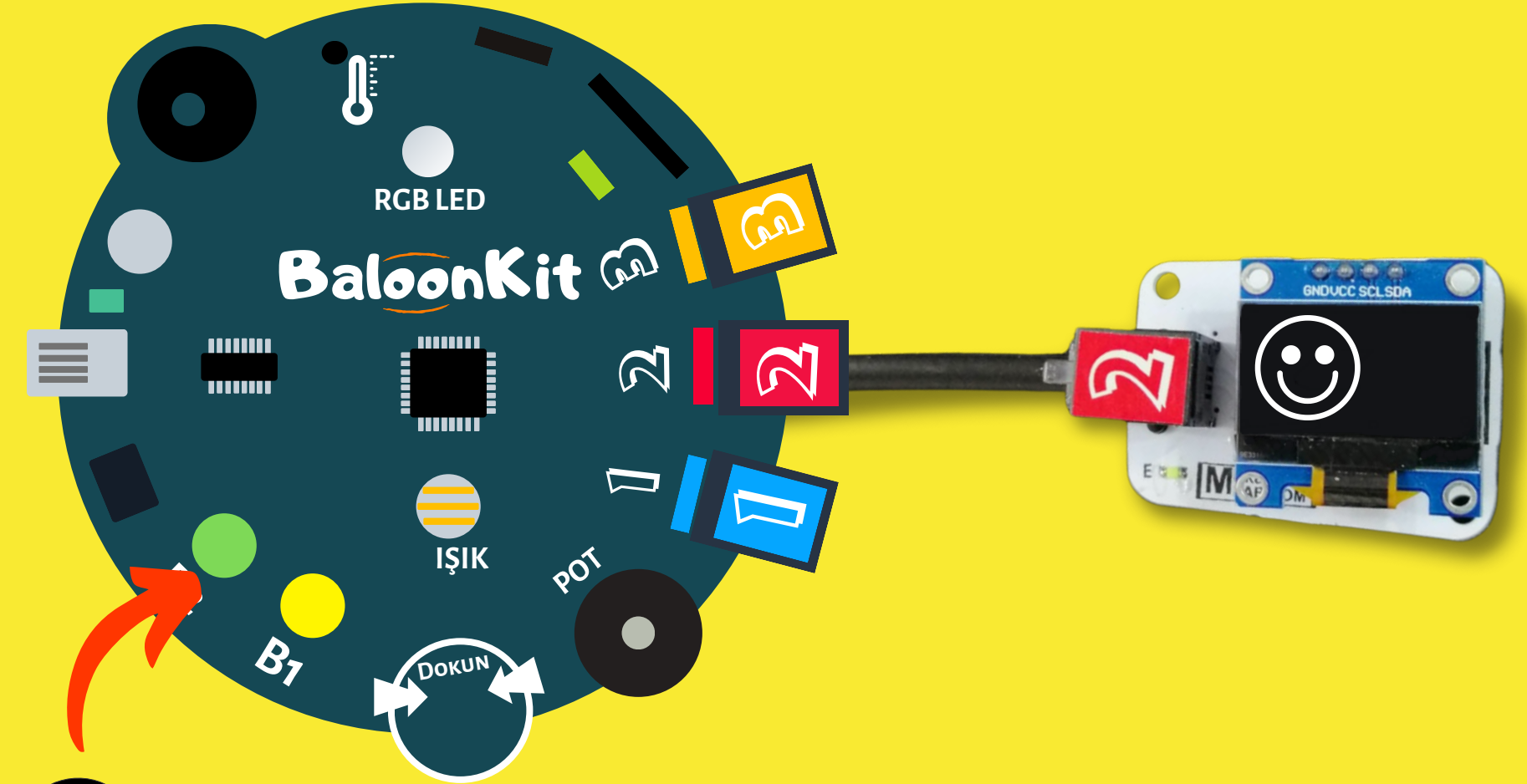
sürekli tekrarla

eğer YEŞİL Butona Basılı ise

Gülen Yüz Resmini Çiz

eğer SARI Butona Basılı ise

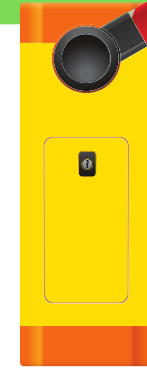
Kızgın Yüz Resmini Çiz



**YEŞİL BUTONA BASTIĞINDA GÜLEN YÜZ :)
SARI BUTONA BASTIĞINDA KIZGIN YÜZ :(**

15.

DOKUNMATİK ARABA GEÇİŞ KONTROLÜ



PROJEMİN BLOKLARI



BaloonKit Başladığında


sürekli tekrarla

eğer Dokunmatik Sensör Işığı Açık ise

Servo Motorun Açısını 0 Dereceye Getir

değilse

Servo Motorun Açısını 60 Dereceye Getir


Motor ile BaloonKit bağlantısını renklerine göre yapmalısın. Aksi halde motor istediğin gibi çalışmayacaktır.

12 
5V 
GND 



16. GECE LAMBASI

PROJEMİN BLOKLARI



BaloonKit Başladığında

sürekli tekrarla

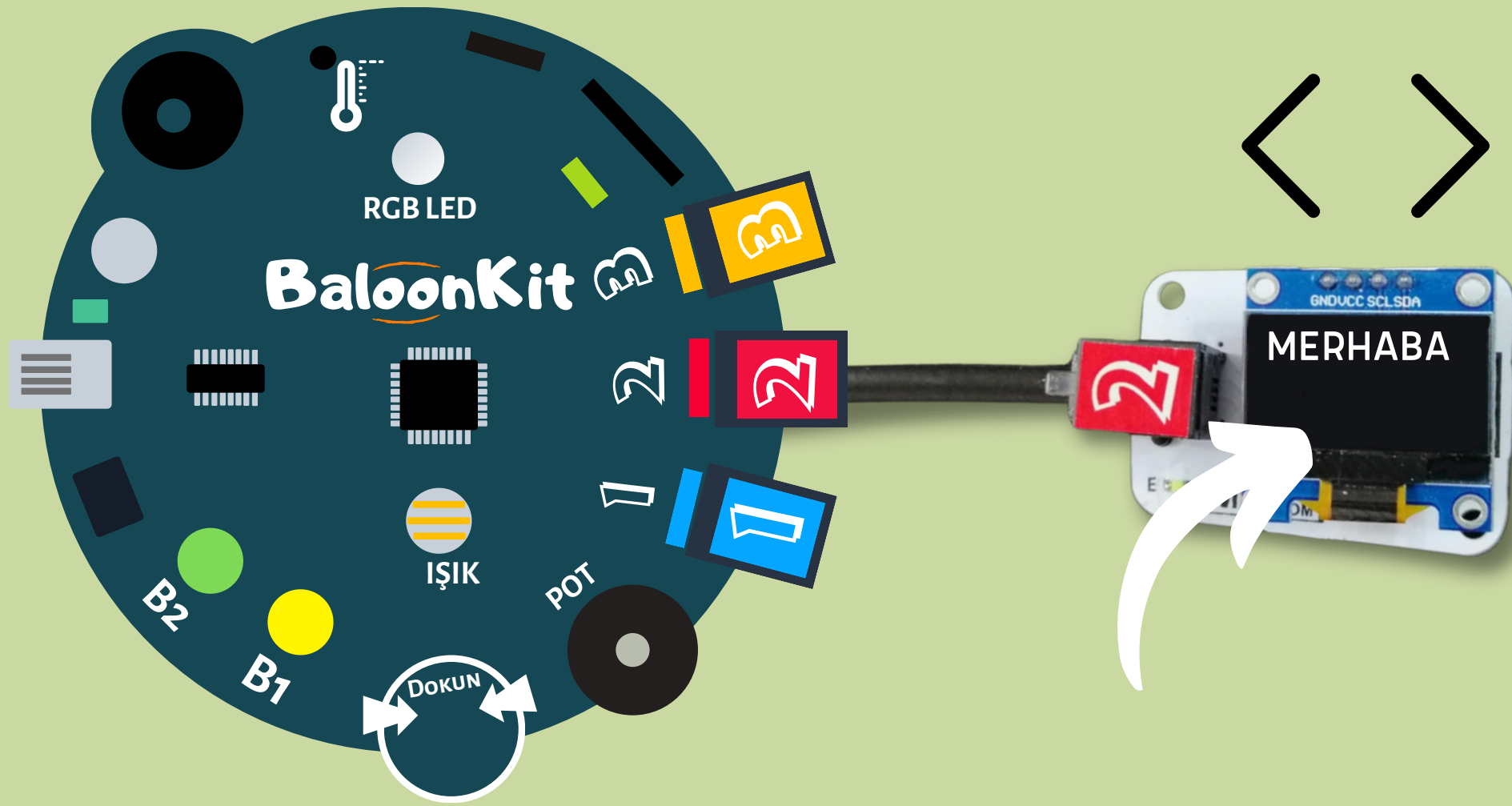
11 PWM Pini POTansiyometrenin Değeri (0 - 1023) / 4 Yap



POTU ÇEVİREK
DİLEDĞİN
PARLAKLIKTA IŞIK
YAKABİLİRSİN

17.

KAYAN YAZI



PROJEMİN BLOKLARI



BaloonKit Başladığında

EKRANI ÇALIŞTIR

Ekrandakileri Sil

sürekli tekrarla

EKRANA x: 1 y: 1 , Font 1 MERHABA YAZ

Görüntüyü Sağa Kaydır

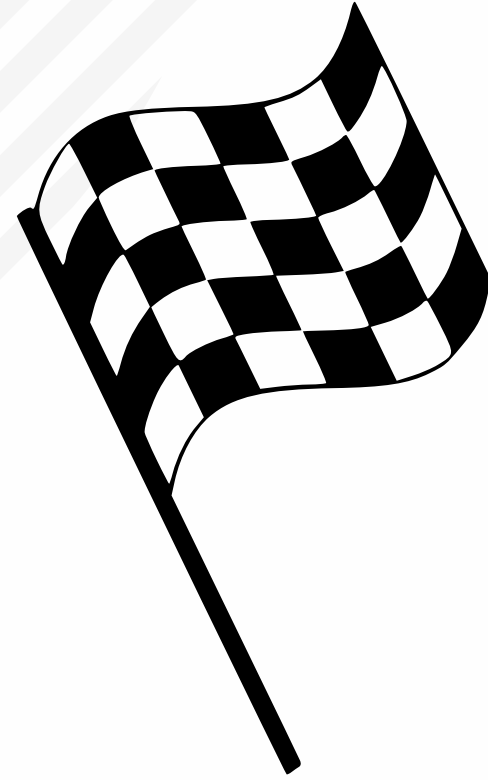
1 saniye bekle

Görüntüyü Sola Kaydır

1 saniye bekle



HARİKA! TÜM PROJELERİ GERÇEKLEŞTİRDİN.
ARTIK SENDE HAYAL ETTİĞİ BİR PROJEYİ
GERÇEKLEŞTİREBİLİRSİN.





ROBOTİK KODLAMA KİTİ İLE PROJELER

Mekatronik  **LAB**
Eğitim Teknolojileri