

Gyro – Sensör

A) Bu derste neler öğreneceğiz?

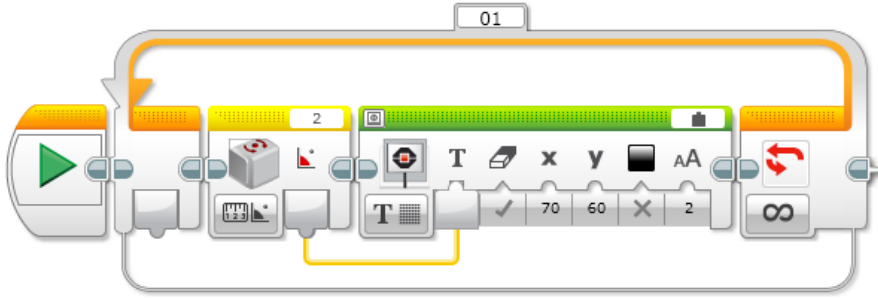
1. Gyro-Sensör nasıl ölçüm yapar
2. Gyro-Sensör ile nasıl çalışılır
3. Gyro-Sensörün sürüklenmesi ile ilgili problem

B) Açıklama

ad1. Gyro-Sensör nasıl ölçüm yapar

Gyro sensor açıları derece cinsinden ölçer.

Saat yönünde ise “+”  tam tersi ise “-”  for example:



Sarı blok sensörün değerini okumak içindir.

Yeşil blok ile sensörün değerini ekranda gösterebilirsiniz.

ad2. Gyro-Sensör ile nasıl çalışılır

a) basit gyro – saat yönünde 90 derece dön:



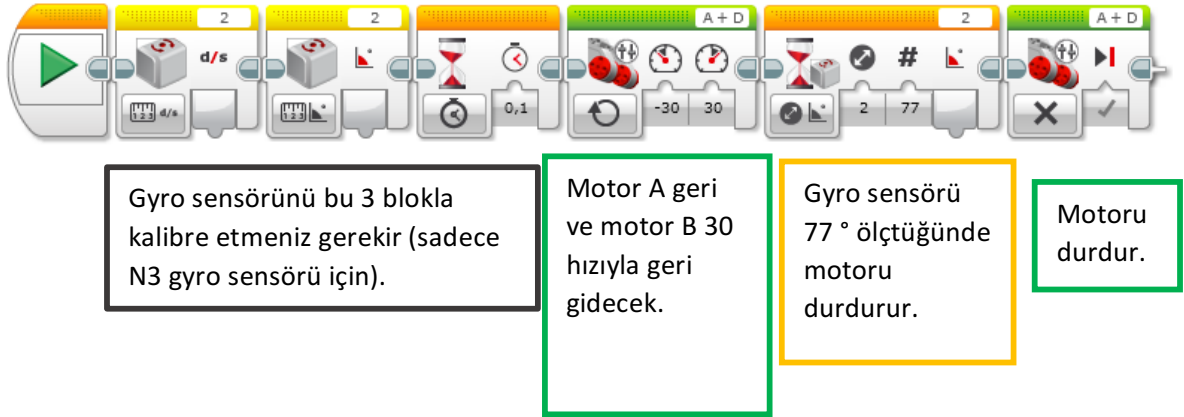
Gyro sensörünü bu 3 blokla kalibre etmeniz gerekiyor.

Motor A ileri ve motor B 30 hızıyla geriye doğru gidecek.

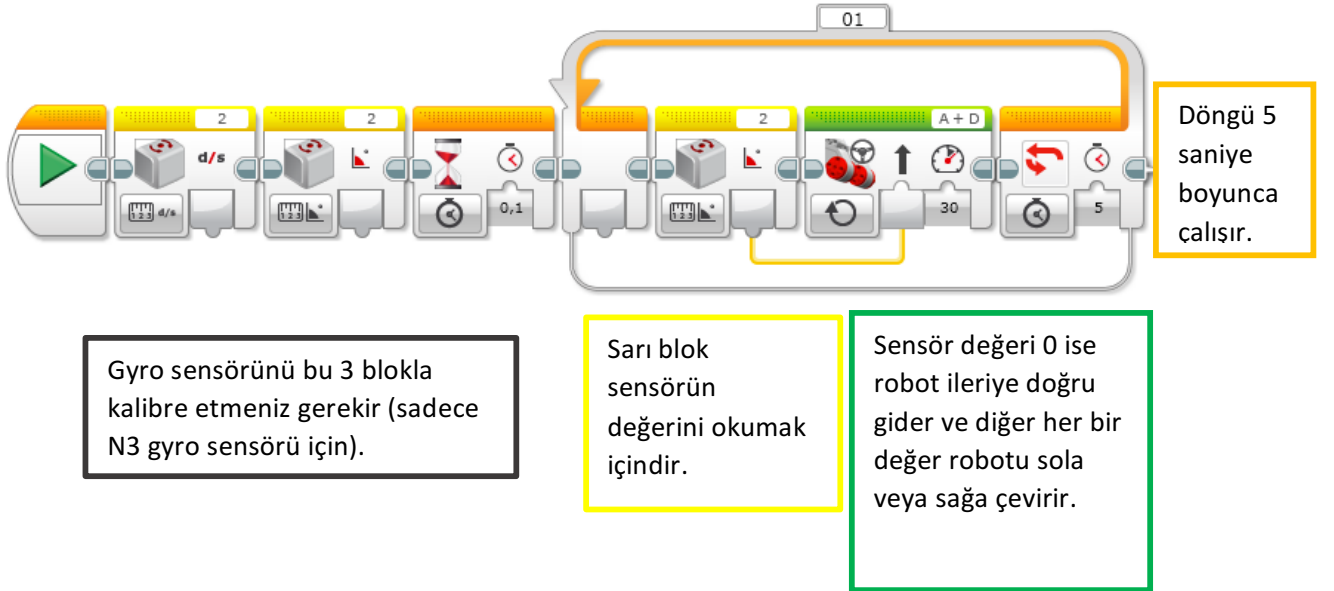
Gyro sensörü 77 ° ölçtüğünde motoru durdurur.

Motoru durdur.

b) basit gyro – saat yönünün tersine 90 derece dön:



c) basit gyro – ileri git:



ad3. Gyro-Sensor hareketsiz sayar (= drift)

EV 3 bloğunu bağlı olan gyro sensörüyle açarsanız - dikkat edin! Gyro sensör, robot açıldığında veya gyro kablosu bağlandığında otomatik olarak kalibre edilir. Eğer robot kalibrasyon sırasında hareket ederse, jiroskop "o an" için yanlış değeri "algılayacak" - bu da sapmaya neden olacaktır!

Ne yazık ki, hiçbir gyro kalibrasyon bloğu yoktur. Sensörün yeniden ayarlanması için birkaç yol vardır.

Sadece "N3" jiroskopu için program yazdık! Diğer tüm gyro sensörleri için <http://ev3lessons.com> web sitesini okumalısınız. Yukarıda belirtilen linkte gyro arayınız.



ad3. Kalibrasyon tekniđi ile nasıl düzeltilir

Donanım çözümü: “donanım sıfırlama”

Gyro hala aynı duruyor ise: Bağlı kabloyu EV 3'teki fişten çekin ve tekrar takın.

Yazılım çözümü: “yazılım sıfırlama”

(Önce kızılötesi sensörün değerlerini okumalısınız ve aynı portta jiroskopun değerlerini okumalısınız.)