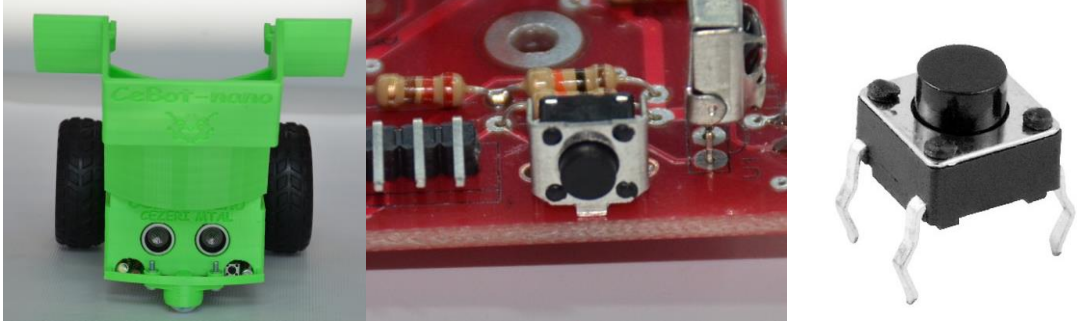


CeBot-Nano Uygulama 2. Buton Kontrolü

ÖnBilgi :

CeBot-Nano'nun sahip birçok özellikten birisi de gövdesi ile tümleşik halde bulunan bir butona sahip olmasıdır. Bu butona istediğiniz görevi atayıp istediğiniz şekilde kullanmak mümkün olmaktadır. Butonlar bildiğiniz gibi sadece iki durum tespiti yapabilirler bunları biz butona basıldı yada basılmadı olarak tanımlayabiliriz. Şimdi daha fazla uzatmadan hemen uygulama aşamasına geçerek ilerleyelim.



Uygulama :

İlk olarak CeBot-Nano'nun USB kablo ile bilgisayara bağlı olduğundan emin olun. Ardından Bilgisayarınızda "mBlock" uygulamasını açın. Eğer bu iki maddeyi gerçekleştirdiyseniz şimdi artık CeBot-Nano üzerinde bulunan butonu kontrol edebiliriz. CeBot-Nano tümleşik bir yapıya sahip olduğu için başka bağlantı yapmamıza gerek yoktur. Buton üzerinden değer okuyabilmek için "mBlock" programında ilk olarak **"Olaylar"** menüsünden **"tıklandığında"** fonksiyonunu sürükleyerek çalışma alanına taşıyalım. Ardından **"Kontrol"** menüsünden **"sürekli tekrarlar"** fonksiyonunu çalışma alanına sürükleyelim ve "tıklandığında" bayrağına bağlayalım. Ardından **"eğer < > ise / değilse"** Fonksiyonunu sürükleyip **"sürekli tekrarlar"** fonksiyonuna bağlayalım. Bir sonraki aşamada **"Görünüm"** menüsünden iki kere **"(Merhaba) de"** fonksiyonunu taşıyıp. Resimde görüldüğü gibi hem **"eğer<>ise"** hem de **"değilse"** karar yapısının içine bağlayalım. Bu iki fonksiyonun mesajlarına ise "Tuşa basıldı" diğerine "Tuş serbest" yazalım. Son olarak **"Robotlar"** menüsünden ve **"mBot"** fonksiyonlarından, **"(basıldı) düğmesi"** 'ni çalışma alanına sürükleyelim. Artık sürüklenecek bir fonksiyon kalmadı.

Bu aşamadan sonra CeBot buton üzerinde algıladığımız değerleri bilgisayar ekranına aktarmak için aşağıdaki işlemleri sırasıyla takip etmemiz gerekiyor. İlk olarak CeBot'un USB kablosu ile bilgisayara bağladığımızdan emin olalım. Ardından **"Bağlan"** menüsünden ve **"Seri Port"** seçeneğinden CeBot'un bağlı olduğu portu seçelim. (Com1 vs.). Bağlantı sağlandığında yine **"Bağlan"** menüsünden ve **"Aygıt Yazılım Güncellemesi"** seçeneğini seçerek programı CeBot'a aktaralım. Artık çalışma alanında bulunan **"tıklandığında"** fonksiyonuna fare ile tıkladığımızda, sahne kısmında CeBot üzerinde bulunan butona basıldığında "mBlock" programının sol tarafında bulunan sahne de, butona basıldığında, "Tuşa basıldı" basılmadığında ise "Tuş serbest" yazısını görebileceğiz.

Not 1:

Butonun Çalışması oldukça basittir. Butonlar elektriksel olarak iki durumda bulunabilir. Kısa devre ve açık devre. Normalde açık devre pozisyonda olan butona basıldığında kısa devre haline olur. Açık devrede elektrik akımını geçirmezken kısa devrede elektrik akımını geçirir.

Not 2:

CeBot-Nano ve mBot aynı altyapıyı kullandıklarından “mBot” için geliştirilmiş fonksiyonları da kullanabiliyoruz. mBlock programında aşağıda resimde gösterilen komut bloğunu oluşturduktan sonra CeBot-Nano’ya gönderdiğimizde butona basılıp basılmadığını kontrol edebilir hele gelebileceğiz.

**Not 3:**

Verilen kod örneklerinden üstteki “mBot” fonksiyonları ile gerçekleştirilmiştir.

İpucu 1:

MBlock programında yapacaklarımız oldukça basittir. CeBot-Nano bilgisayarımıza USB kablo ile fiziksel olarak bağlayalım.

İlk olarak “Uzantılar” menüsünden hem “Arduino” hemde “Makeblock” seçeneklerini seçelim. Böylelikle her iki kütüphane fonksiyonları da kullanabilir hale gelir.

Ardından butona basılıp basılmadığını “mBlock” programı üzerinde görünür hale getirme oluruz.

Sonuç :

Bu uygulamada CeBot-Nano üzerinde bulunan buton ile butona basılıp basılmadığını kontrol edebilir hale geldik. Bu sayede butonun çalışmasını, Ayrıca CeBot-Nano’nun programlaması gibi birtakım bilgilere sahip olduk.

Ne Öğrendiniz?