Giriş: Arduino Nano: Visuino ile Invert butonu

Butonlar ve dijital anahtarlar Arduino ile en çok kullanılan sensörlerdendir. bu sensörlerin koddan kullanımları ve bağlanmaları da kolaydır. Bazı durumlarda buton veya anahtarlar **False(0-yanlış)** a ihtiyacımız varken **True(doğru)** ve **False** a ihtiyacımız varken **True** verir. Bunu düzeltmek için kodumuzdaki değeri ters çevirmemiz(invert) gerekir.

Bu Instructable da Butonun bir Arduino ya nasıl bağlanacağını ve direkt veya ters çevrilmiş değerle gösterilen LED i kontrol etmek için butonu programlamayı öğreneceksiniz. Ayrıca çalışmalarda takip eden belli sayıdaki Instructable lar için de bir temel olacaktır:-)

Programlama Visuino nun yardımıyla yapılacaktır.

Lütfen bu Instructable ın bazı resimlerinin genişletmek için tıklandığında internet üzerinden çalışabileceğine dikkat edin! Resimdeki doğru noktayı görmek için resme tıkladığınıza emin olun!



Adım 1: Bileşenler

- 1. Bir adet Arduino board
- 2. Bir adet Buton Sensör modülü
- 3. 3 adet dişi-dişi jumper kablo



Adım 2: Butonu Arduino ya bağlayın

- 1. Ground (toprak)(siyah kablo), Power(Güç kaynağı(Kırmızı kablo)) ve Data(veri)(gri kablo) kablolarını Buton Modülüne bağlayın (Resim 1)
- 2. Power(Güç kaynağı(Kırmızı kablo)) kablosunun diğer ucunu Arduino board unun 5V power(5V güç kaynağı) pinine bağlayın (Resim 2)
- 3. Ground (toprak)(siyah kablo) kablosunun diğer ucunu Arduino board unun Ground pinine bağlayın (Resim 2)
- 4. Data(veri)(gri kablo) kablosunun diğer ucunu Arduino board unun Digital pin 2 pinine bağlayın (Resim 3, 4)
- 5. Resim 5'te Arduino Nanonun Ground(toprak), 5V Power(Güç kaynağı), Digital 2 pinleri gösterilir.











Adım 7: Visuino yu başlatın ve Arduino Board tipini seçin

Arduino programlamayı başlatmak için, Buradaki linkten indirilebilen (http://www.arduino.cc/) Arduino IDE programının yüklü olması gerekmektedir.

Lütfen Arduino IDE 1.6.6 programı içindeki bazı kritik hatalara dikkat ediniz.

1.6.7 veya daha üst versiyonlarını indirdiğinizden emin olun, öte yandan bu Instructable çalışmayacaktır.

Visuino: Visuino'nun da yandaki linkten yüklenmesi gerekmektedir.https://www.visuino.com .

- Visuino yu ilk resimde gösterildiği gibi başlatın 1.

- Visuino da Arduino bileşeninin "Tools" butonuna tıklayın(Resim 1)
 Diyalog göründüğünde Resim 2'de gösterildiği gibi Arduino Nano yu seçin
 Arduino bileşeninin Digital[2] kanalının " Out " pinini (Resim 3) Arduino bileşeninin Digital[13] kanalının " Digital " giriş pinine bağlayın (Resim 4)





Resim Notları

1. "Tools" butonuna tıklayın



Adım 4: Arduino kodunu üretme, derleme ve yükleme

- 1. İlk resimde tamamlanmış Visuino diyagramını görebilirsiniz
- Visuino da, Arduino kodu üretmek ve Arduino IDE'yi açmak için 2.Resim de gösterilen butona tıklayın veya F9 a basın 2.
- 3. Arduino IDE de, Upload butonuna kodu derlemek ve yüklemek için tıklayın(Resim 3)



http://www.instructables.com/id/Arduino-Nano-Invert-Button-With-Visuino/

Serial[0] Out = 0 Digital Out = 0 Dig
Serial(U) Out to Digital Out to
Digital Out O Digital Out O
Digital Out O Digital Out O
Digital Out O Digital Out O
Digital Out O Digital Out O
Digital Out 0 Digital Out 0
Digital Out C Digital Out C
Digital Out 0 Digital 0
Digital 0 Ut 0 Digital 0 D
Digital Digital Digital Digital Digital Digital Digital Digital Digital Digital Digital Digital Digital
Digital Out Out
Oligital Out O
Digital[5]
Other Analog Out Out
Directed
Distant C1
City dealers
Divited
Distal 71
Digital Out Day
Discall 91
Disstall 01
Charles Out of
Digital
Distal 101
Disital
Directal (11]
Digital
Display 121
O Digital Out O
Digital 131
Digital Out of
Digital 14 Vanalogini 01
O Digital Out
Digital 15 VAnalogini 11
O Digital Out C
Digital[16]/AnalogIn[2]
Out Out
Digital 17 JAnalogin 3
Digital Out
Digital 18 JAnalogin 4
Q Digital Out 0
Digital[19]/AnalogIn[5]
O Digital Out O
120
SPI
the second se
and the second second second second second
and the second second second second second second

Visuino - Visual Ardu



Resim Notları

1. Kodu üretmek için buraya tıklayın veya F9 a basın

http://www.instructables.com/id/Arduino-Nano-Invert-Button-With-Visuino/



Resim Notları

1. Kodu derlemek ve yüklemek için buraya tıklayın

Adım 5: play... Resim 1'de görüldüğü gibi, butona basılmadığında Pin 13'teki LED yanacaktır

Eğer Butona bastığınızda, LED sönecektir(Picture 2)

Eğer bu istediğinizin zıttı ise, sonraki adımlarda bu durumu çözmek için butonu tersleyeceğiz.



Adım 6: Visuino: Inverter bileşeni eklemek ve bağlamak

- 1. Component Toolbox(Bileşen Araç Çubuğu) ın Filter box içine "inv " yazın, sonra " Boolean Inverter " bileşenini seçin (Resim 1) ve tasarım alanına bırakın.
- 2.
- Arduino bileşeninin Digital[2] kanalının " Out " pinini Inverter bileşeninin "In" pinine bağlayın. (Resim 2) Inverter(Ters çevirici) bileşeninin " Out " pinini Arduino bileşeninin Digital[13] kanalının " Digital " giriş pinine bağlayın. (Resim 3) Digital[2] ve Digital [3] arasındaki eski bağlantı otomatik olarak kesilecektir (Resim 4) 3.
- 4.





Resim Notları

1. Bu bileşeni seçin







Adım 7: Arduino kodunu üretme, derleme ve yükleme

- 1. Visuino da, Arduino kodu üretmek ve Arduino IDE'yi açmak için 1.Resim de gösterilen butona tıklayın veya F9 a basın
- 2. Arduino IDE de, Upload butonuna kodu derlemek ve yüklemek için tıklayın(Resim 2)



1. Kodu üretmek için buraya tıklayın veya F9 a basın



Resim Notları 1. Kodu derlemek ve yüklemek için buraya tıklayın

Adım 8: play...

Resim 1'de görüldüğü gibi, butona basılmadığında Pin 13'teki LED sönecektir.

Eğer butona basarsanız, LED yanacaktır (Picture 2)

Bu tam da bizim istediğimiz durumdur :-)

Tebrikler! Artık bağlantıları yapılmış butonlarınızla Arduino ustasısınız.

Ayrıca, bu Instructable için oluşturduğum ZIP dosyası içinde 2 tane Visuino projesi eklenmiştir. Projeyi Visuino'nun web sitesinden indirip açabilirsiniz: https://www.visuino.com





File Downloads

DirectAndInvertedButtonProjects.zip (1 KB) [NOTE: When saving, if you see .tmp as the file ext, rename it to 'DirectAndInvertedButtonProjects.zip'] http://www.instructables.com/id/Arduino-Nano-Invert-Button-With-Visuino/

İlgili Instructable



Use LEGO Mindstorm RCX Light Sensor with Arduino (Program with Visuino) by BoianM



Arduino:

controller

BoianM

(Program with Visuino) by

Arduino: Controlling Servo with PS2 **NeoPixels**

(WS2812) made

easy - Indexed



Arduino Nano and Visuino: **Control Servos** With Joystick by BoianM pixels by BoianM BoianM



Arduino:

Control Servo with Buttons by

Arduino Nano: Using DS1820/DS18S20 Maxim One Wire Thermometer **Sensor Module** by BoianM