



PWM - RC SERVO MOTOR

- * [Proje Hakkında](#)
- * [VHDL Kodu](#)

İLK VHDL PROJEM

İLK QUARTUS PROJEM

İLK NIOS PROJEM

İLK ISE PROJEM

İLK MICROBLAZE PROJEM

CHIPSOCPE ANALYZER

MULTIPLEXER

CLOCK-GENERIC

EDGE DETECTOR-RTL

EDGE DETECTOR-FSM

HALF ADDER

FULL ADDER

4 TO 2 ENCODER

DECODER

FLIP-FLOP#1

FLIP-FLOP#2

FONKSİYON

PROCEDURE

KÜTÜPHANE

SAYI KAYDIRMA

PARITY

ÇEVİRİCİ

RAM

SAYICI 1

SAYICI 2

SEVEN SEGMENT

FPGA TEXT

PERİYOT BULMA

RS232

KARAKTER LCD

GRAFİK LCD

VGA-PONG OYUNU

PWM-RC SERVO MOTOR

FIR FİLTRE(LOW-PASS)

ETHERNET/UDP

Proje Tanımı:

Bu projemizde 1 adet PWM modul tasarlayacağız. PWM modülümüzü, RC Servo motor sürmek için kullanacağız.

Servo Motor

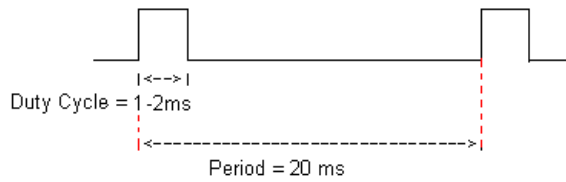
RC Servo motorlar, pozisyonları dışarıdan kontrol edilebilen motorlardır. Bu yönüyle robot projelerinde çok kullanılır. RC Servo motor bir tam dönüşü yaklaşık 270 derecedir.



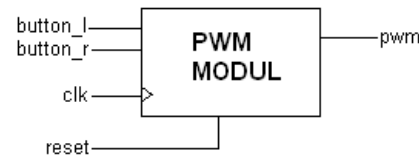
RC Servo motorda üç bağlantı bulunur.

- SİYAH Toprak
- KIRMIZI Güç (5 VDC)
- BEYAZ Kontrol girişi (PWM)

RC Motor pozisyon kontrolü için PWM kullanılır. PWM sinyalinin periyodunun 20 ms, Duty Cycle'inin ise 1 ile 2 ms arasında değişmesi gerekir. 1 ve 2 ms motorun en son pozisyonlarını, 1,5 ms ise merkez pozisyonunu gösterir.



PWM modulumuz 4 giriş ve 1 çıkıştan oluşacak.



- Clk= Clock sinyali
- Reset=Programı resetleyecek
- Button_l= PWM duty cycle (genişliği) azaltmak için kullanacağız. Bu sinyali 1 adet anahtara bağlıyacağız ve anahtar basıldığı zaman sinyal aktif olacak.
- button_r= PWM duty cycle (genişliği) artırmak için kullanacağız. Bu sinyali 1 adet anahtara bağlıyacağız ve anahtar basıldığı zaman sinyal aktif olacak.

[Sonraki Sayfa >>](#)

