# 1.SORU

;Mikroslemciler Dersi 5. Labi

;Hazırlayan Orcun Celik

;Ogrenci Numarasi: 15011053

STAK SEGMENT PARA STACK 'STACK'

DW 20 DUP(?)

STAK ENDS

DATA SEGMENT PARA 'DATA'

DIGITS DB 00H

DATA ENDS

CODE SEGMENT PARA 'CODE'

ASSUME CS:CODE, DS:DATA, SS:STAK

START:

MOV AX, DATA

MOV DS, AX

;Control Word Islemleri Counter 0 Mode 2

MOV AL, 00110101B

OUT 87H, AL

;Control Word Islemleri Counter 1 Mode 2

MOV AL, 01110101B

OUT 87H, AL

;lsb degerlerin gonderimi

XOR AL, AL

OUT 81H, AL

OUT 83H, AL

;msb degerlerin gonderimi

MOV AL, 10H

OUT 81H, AL

MOV AL, 10H

OUT 83H, AL

ENDLESS:

JMP ENDLESS

CODE ENDS

END START

# 2.SORU

9MHz ile işlem yapamayız çünkü 8254 8MHz frekansına kadar saat girişinde çalışır.

# 3. Soru

## Mod 0

Control Word verildiğinde OUT 0’a geçer; sayma değeri verildiğinde saymaya başlar sayaç = 0 olunca OUT = 1’e geçer ve sayma işlemi biter

## Mod 1

Butona basılınca (GATE 0->1) sayma işlemi başlar (OUT 1->0) sayaç = 0 olunca OUT = 1’e geçer ve sayma işlemi biter.

## Mod 2

Periyodik sinyal üretimine yarar; sayma süresince (OUT = 1) olur ve sayma değeri 0 (OUT = 0) olunca bir periyot biter ve pulse üretimi tekrarlanır.

## Mod 3

Mod 2’nin özel durumudur.(duty cycle = %50); periyodik kare dalga üretimi yapar.

## Mod 4

Yazılım tabanlı tek seferlik pulse üretimi için; sayaç değeri 0 olduğunda değişim(OUT 1->0) gerçekleşir ve 1 CLK cycle sonunda tekrar normal hale (OUT 0->1) döner.

## Mod 5

Donanım tabanlı tek seferlik pulse üretimi için; butona basılınca sayma işlemi başlar sayaç = 0 olunca değişim (OUT 1->0) gerçekleşir ve 1 CLK cycle sonunda tekrar normal hale (OUT 0->1) döner.