1. Programda PORTA giriş PORTB de çıkış olarak kullanıldı.İlkönce PORTA ‘nın bitlerinde bir değişiklik var mı, bir döngü içinde kontrol ediliyor. Değişiklik olduğu anda döngüden çıkıyor ve hangi bitinde değişiklik olduğunu test ederek hangi butona basıldığını buluyor ve o butonun numarasını (1,2,3) display’ e yazdırıyor , sonrada bir döngü içerisinde kalarak, resetlenip yarışmanın yeniden başlamasını bekliyor.

**Akış Diyagramı (Flow Chart).**

BAŞLA

PIC16F84 ‘Ü TANIT

PORTA ‘yı giriş

PORTB ‘yiçıkış olarak ata

Display de 0

görüntülenmesini sağla

Herhangibir butona

basıldı mı?

1.Butona mı EVET DISPLAY ‘e

basılmış? 1 YAZ

HAYIR

2.Butona mı EVET DISPLAY ‘e

basılmış? 2 YAZ

HAYIR

3.Butona mı EVET DISPLAY ‘e

basılmış? 3 YAZ

DISPLAY ‘e

H YAZ DÖNGÜ

c)Programın assembly kodları:

STATUS EQU 0X03

PORTB EQU 0X06

TRISB EQU 0X86

PORTA EQU 0X05

TRISA EQU 0X85

ORG 0X00

GOTO BASLA

BASLA

BSF STATUS,5

CLRF TRISB

MOVLW 0X1F

MOVWF TRISA

BCF STATUS,5

CLRF PORTB

NOP

NOP

NOP

NOP

NOP

NOP

MOVLW 0X08

MOVWF PORTB

TARA

MOVLW 0X1F

XORWF PORTA

BTFSC STATUS,2 ;EŞİT DEYİLSE ATLA

GOTO TARA

MOVLW 0X1D

XORWF PORTA

BTFSC STATUS,2

GOTO BIR

MOVLW 0X1B

XORWF PORTA

BTFSC STATUS,2

GOTO IKI

MOVLW 0X0F

XORWF PORTA

BTFSC STATUS,2

GOTO UC

HATA

MOVLW 0XDD

MOVWF PORTB

GOTO BEKLE

BEKLE

NOP

GOTO BEKLE

BIR

MOVLW 0X1C

MOVWF PORTB

GOTO BEKLE

IKI

MOVLW 0XBB

MOVWF PORTB

GOTO BEKLE

UC

MOVLW 0XBE

MOVWF PORTB

GOTO BEKLE

END

**PIC PROJESİ**

**EEM332**

BAHADIR DURDUBAŞ

20594952

KONU: (17) Bilgi Yarışması: 3 butondan hangisinin daha önce basıldığını 7-segmente bastıran programı yazınız.