**1- SPEN,SPBRG,INTCON,PIE registerları ne işe yarar?**

SPEN: 1 yapıldığı zaman seri portları aktif eder.

SPBRG: BRGH değerinin 0 veya 1 olma durumuna göre bu registera bir değer yüklenmelidir. BRGH ve SPBRG registerlarına yüklenen değerler ile baud rate hızı belirlenmiş olur.

PIE: Çevresel kesmelerin aktif/pasif durumunu ayarlar.

INTCON : RB0,TMR0,GIE gibi kesmelerin aktif/pasif durumunun ayarlanmasını sağlar ve kesme flaglarının durumunu tutar.

**2- Harvard ve Van Neumann mimarisi arasındaki temel fark nedir?**

Harvard mimarisinde CPU,hem RAM hem de ROM ile ayrı ayrı bağlanır. Von-Neumann mimarisinde ayrı bir veri ve program belleği yoktur.

**3- 30h adresinden itibaren 32 bitlik iki sayı vardır. Bu sayıları 130h adresine taşıma kodu**

(Indirect Adresleme - Classroom vize sorularında cevabı var.)

;30h adresinden itibaren 32 bitlik iki sayı vardır. Bu sayıları 130h adresine taşıma kodu

MOVLW 0XD

MOVWF SAYI2\_1

MOVLW 0XC

MOVWF SAYI2\_2

MOVLW 0XB

MOVWF SAYI2\_3

MOVLW 0XA

MOVWF SAYI2\_4

LOOP:

BCF STATUS,IRP

MOVFW TMP\_ADRES

MOVWF FSR

MOVFW INDF

MOVWF TMP\_VERI

BSF STATUS,IRP

MOVFW TMP\_ADRES

MOVWF FSR

MOVFW TMP\_VERI

MOVWF INDF

INCF TMP\_ADRES,1

DECFSZ DONGU,1

GOTO LOOP

GG

GOTO GG

END

#include <p16f877A.inc>

SAYI1\_1 EQU 0X30

SAYI1\_2 EQU 0X31

SAYI1\_3 EQU 0X32

SAYI1\_4 EQU 0X33

SAYI2\_1 EQU 0X34

SAYI2\_2 EQU 0X35

SAYI2\_3 EQU 0X36

SAYI2\_4 EQU 0X37

TMP\_ADRES EQU 0X20

TMP\_VERI EQU 0X21

DONGU EQU 0X22

ORG 0X00

GOTO BASLA

BASLA

MOVLW 0X30

MOVWF TMP\_ADRES

MOVLW .8

MOVWF DONGU

MOVLW 0XA

MOVWF SAYI1\_1

MOVLW 0XB

MOVWF SAYI1\_2

MOVLW 0XC

MOVWF SAYI1\_3

MOVLW 0XD

MOVWF SAYI1\_4

**4- 0x220C - 0X12AE işlemini yapın ve kodunu yazın.**

220C-12AE=0F5E

\* 16 bitlik hexadecimal iki sayıyı çıkarmadaki mantık:

-> Düşük 8 bit ile yüksek 8 bit kendi aralarında çıkarılmalıdır.

-> Çıkarma işleminde sonuç negatif ise carry biti 0’dır. Carry biti 1 ise yüksek 8 bit kendi aralarında çıkarılabilir.

-> Eğer alt 8 bitin çıkarılmasında sonuç negatif oluyorsa üst 8 bit 1 azaltılmalıdır.

**MAIN**

**MOVLW 0X0C**

**MOVWF SAYI2\_L**

**MOVLW 0X22**

**MOVWF SAYI2\_H**

**MOVLW 0XAE**

**MOVWF SAYI1\_L**

**MOVLW 0X12**

**MOVWF SAYI1\_H**

**MOVFW SAYI1\_L**

**SUBWF SAYI2\_L,1**

**BTFSS STATUS,C**

**DECF SAYI2\_H,1**

**MOVFW SAYI1\_H**

**SUBWF SAYI2\_H**

**MOVFW SAYI2\_L**

**MOVWF PORTB**

**MOVFW SAYI2\_H**

**MOVWF PORTC**

**GG**

**GOTO GG**

**END**

**;0x220C-0X12AE islemini yapin ve kodunu yazin**

**;Sonuc = 0x0F5E**

**#include <p16f877A.inc>**

**SAYI1\_L EQU 0X20**

**SAYI1\_H EQU 0X21**

**SAYI2\_L EQU 0X22**

**SAYI2\_H EQU 0X23**

**ORG 0X00**

**GOTO SETUP**

**SETUP**

**BANKSEL TRISB**

**CLRF TRISB**

**CLRF TRISC**

**BANKSEL PORTB**

**CLRF PORTB**

**CLRF PORTC**

**GOTO MAIN**

**5- Fosc = 1MHz TMR0 0.4 sn için hangi değerler yüklenmeli?**

