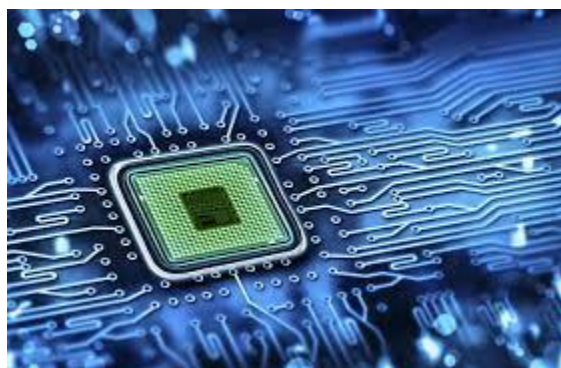


بسم الله الرحمن الرحيم



محمد عرفان زارع زردینی

۹۸۱۴۱۱۴۳۲

تمرین سری یک درس یادگیری عمیق

مدرس درس: استاد داوود آبادی

پاییز 1402

سوال 1:

(الف)

این دستور در atmega32 بدین مفهوم هست که 8 بیت مان(مقدار) به شکل سریع (load immediate) در یک رجیستر لود می شود. در اینجا مقدار 255 در رجیستر R5 لود می شود.

(ب)

ماکسیم مقداری که میتواند در یک رجیستر atmega32 ذخیره شود، وابسته به سایز آن رجیستر است که در ما 8 بیت میکرون کنترل داریم که یعنی رجیتری 8 بیتی دارد که معادل ذخیره سازی $2^8 - 1$ داده است که گزینه سوم می شود.(FF H)

سوال 2:

(کد)

```
;
; q2.asm
;
; Created: 11/16/2023 08:00:01 PM
; Author : ERFAN
;
LDI R16, 0xB0

// Start the outer loop
LOOP1:
ADD R10, 2
LDS R18, 0xB1
// Start the inner loop
LOOP2:
INC R10
DEC R18
CP R16,R18
BRSH END_INNER_LOOP
RJMP LOOP2
END_INNER_LOOP:
DEC R16
```

BRNE LOOP1

سوال 3:

(کد)

```
;
; q3.asm
;
; Created: 11/16/2023 09:09:05 PM
; Author : ERFAN
;
.include "m32def.inc"

LDI R16, HIGH(0xB0)
LDI R17, LOW(0xB0)
LDI R18, HIGH(0xB1)
LDI R19, LOW(0xB1)
MUL R16, R18
```

```

MOV R20, R0
MUL R17, R18
ADD R20, R0
LSL R20, 16
MOV R21, R20
first number and add the result to R21
MUL R19, R16
ADD R21, R0
LSL R21, 16
MOV R22, R21
MUL R17, R19
ADD R22, R0
LSL R22, 16
MOV R23, R22

```

سوال 4 :

(كد)

```

;
; q4.asm
;
; Created: 11/16/2023 09:42:04 PM
; Author : ERFAN
;
.include "Irvine32.inc"
.include "m32def.inc"
.CODE
    MAIN PROC
        MOV R16, HIGH(0xB0)
        MOV R17, LOW(0xB0)

        MOV R18, HIGH(0xB1)
        MOV R19, LOW(0xB1)

        XOR R20, R20
        XOR R21, R21
        XOR R22, R22
        XOR R23, R23

    loop:
        SHL R22, 1
        RCL R23, 1
        OR R22, R16
        OR R23, R17

        SHR R17, 1
        SHR R16, 1
        SBB R23, R19
        SBB R22, R18

        BRGE carry, end_loop
    
```

```
    INC R21
    BRGE carry, end_loop
    INC R20

carry:
    JMP loop

end_loop:
    MOV AX, 4C00h
    INT 21h

MAIN ENDP
END MAIN
```