



دانشگاه صنعتی اصفهان
دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

عنوان: تکلیف سوم درس ریزپردازنده

نام و نام خانوادگی: علیرضا ابره فروش

شماره دانشجویی: ۹۸۱۶۶۰۳

نیم سال تحصیلی: پاییز ۱۴۰۰

مدرس: دکتر عارف کریمی افشار

فهرست مطالب

۲	۱ سوال اول
۲	۱.۱ الف
۲	۲.۱ ب
۳	۲ سوال دوم
۴	۳ سوال سوم
۴	۴ سوال چهارم

۱ سوال اول

۱.۱ الف

```

;Enabling output
    LDI R21, 0xFF
    OUT DDRB, R21
;Outputing in port B...
    LDS R16, $90
    OUT PORTB, R16
    LDS R16, $91
    OUT PORTB, R16
    LDS R16, $92
    OUT PORTB, R16
    LDS R16, $93
    OUT PORTB, R16
    LDS R16, $94
    OUT PORTB, R16
;End
    NOP

```

۲.۱ ب

```

;Enabling output
    LDI R21, 0xFF
    OUT DDRB, R21
;Outputing in port B
    LDI XL, $90
    OUT XH, $00
    LD R20, X
    OUT PORTB, R20

    LDI XL, $91
    OUT XH, $00

```

```
LD R20, X
OUT PORTB, R20

LDI XL, $92
OUT XH, $00
LD R20, X
OUT PORTB, R20

LDI XL, $93
OUT XH, $00
LD R20, X
OUT PORTB, R20

LDI XL, $94
OUT XH, $00
LD R20, X
OUT PORTB, R20
;End
NOP
```

۲ سوال دوم

```
;Enabling read
LDI R19, 0x00
OUT DDRB, R19
IN R20, PINB
BST R20, 4
BLD R21, 0
STS $200, R21
;end
NOP
```

۳ سوال سوم

```

WAIT:    SBIC EECR, EEWE
          RJMP WAIT
;Counting last
          LDI R18, 0
          LDI R17, 0x5F
          OUT EEARH, R18
          OUT EEARL, R17
          SBI EECR, EERE
          IN R16, EEDR
;To EEPROM
LOOP:    SBIC EECR, EEWE
          RJMP LOOP
          LDI R18, 0
          LDI R17, 0x5F
          OUT EEARH, R18
          OUT EEARL, R17
          OUT EEDR, R16
          SBI EECR, EEMWE
          SBI EECR, EEWE
          .EXIT
;End
          NOP

```

۴ سوال چهارم

```

;Define macro
          .MACRO SUMOF
          IN @2, @0
          IN R16, @1
          ADD @2, R16
          .ENDMACRO

```

;Begin

.ORG 0

LDI R17 , 0x00

OUT DDRA , R17

OUT DDRB , R17

SUMOF PORTA, PORTB, R17

;End

NOP

منابع