

کار گاه سخت افزار

طراحی چراغ راهنما با میکرو کنترلر

در این طراحی چراغ اول = p0

چراغ دوم = p1

شمارنده = p2

سبز = #1

زرد = #2

قرمز = #4

```
Mov p0,#1
Mov p1,#4
Mov A,#12
```

چراغ اول سبز

```
Back1:    mov  p2,A
          call Ddelay
          Dec  A
          Cjne A,#0,Back1
```

چراغ اول زرد

```
Mov p0,#2
Mov A,#3
```

```
Back2:    mov  p2,#15
          Call ddelay2
          Mov  p2,#0
          Call ddelay2
          Dec  A
          Cjne A,#0,back2
```

```
Mov p0,#4
Mov p1,#1
Mov A,#12
```

چراغ دوم سبز

```
Back3:    mov  p2,A
          Call delay
          Dec  A
          Cjne A,#0,back3
```

چراغ دوم زرد

```
Mov p1,#2
Mov A,#3
```

```
Back4:    mov  p2,#15
          Call ddelay2
          Mov  p2,#0
```

```
Call  dellay2
Dec   A
Cjne  A,#0,back4
```

```
Dellay:  mov  R0,#10D
Loop2:  mov  R1,#100D
Loop1:  mov  R2,#255D
Loop0:  nop
        Jnz  R2,loop0
        Jnz  R1,loop1
        Jnz  R0,loop2
```

Ret

```
Dellay2: mov  R0,#5D
Loop2:  mov  R1,#100D
Loop1:  mov  R2,#255D
Loop0:  nop
        Jnz  R2,loop0
        Jnz  R1,loop1
        Jnz  R0,loop2
```

Ret

نصف تابع Dellay ←