

תוכנית – שימוש בהשהיה ע"י TIMER והצגה ב- LCD

1. פותחים תיקיה ומעתיקים את הקבצים: lcd_p.c , lcd_p.h wait_ms.c wait_ms.h
2. מפעילים את תוכנת ride7 ופותחים פרויקט חדש (לסמן את הספרייה ושם המעבד)
3. לפתוח קובץ חדש ב- C ולרשום את התוכנית הבאה:

```
#include <c8051f310.h>
#include <stdio.h> // for sprintf
#include "lcd_p.h" // for lcd function
#include "wait_ms.h" // delay msec

extern Init_Device();

char str[30]; //LCD

sbit LED=P3^3;

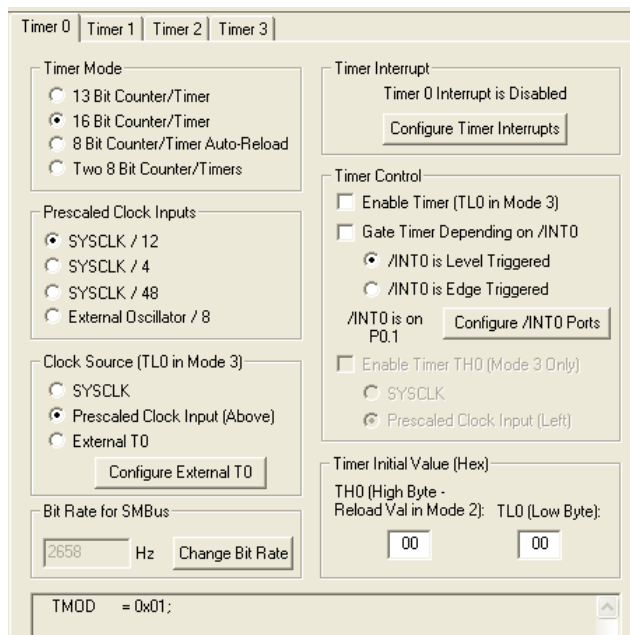
void main()
{
    int time=0;
    Init_Device();
    lcd_config();
    lcd_line(1,0);
    lcd_string(" TIMER 0 ");

    while(1)
    {
        lcd_line(2,0);
        sprintf(str,"TIME=%d ",time++);
        lcd_string(str);
        T0_Wait_ms(1000); // 1sec

        LED=!LED;
    }
}
```

4. פותחים תוכנת config של המעבד ובוחרים את הרכיב c8051f310
5. מבטלים את watchdog
6. מסמנים enable crossbar
7. מסמנים P3.3 שבו מחובר ה-LED כ- push pull
8. קובעים תדר השעון ל- 24.5MHz

9. TIMER0 יעבוד לפי 16bit עם שעון מחולק ב-12



10. מעתיקים את תוכן הקובץ לקובץ חדש ב-C שנפתח ב-RIDE7 (init310.c)

11. נצרף את 3 הקבצים לפרויקט ונבצע הידור

12. נשנה את חיבור הפורטים ל-LCD בקובץ lcd_p.h ונבצע הידור

13. נגדיר את חיבור ה-DEBUG ל-sillab וחיבור USB

14. נפעיל את ה-debug ונריץ את התוכנית