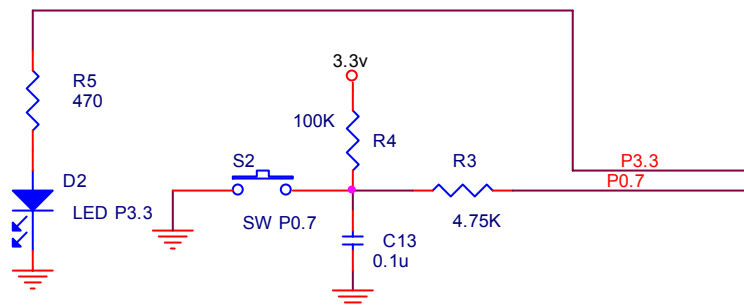


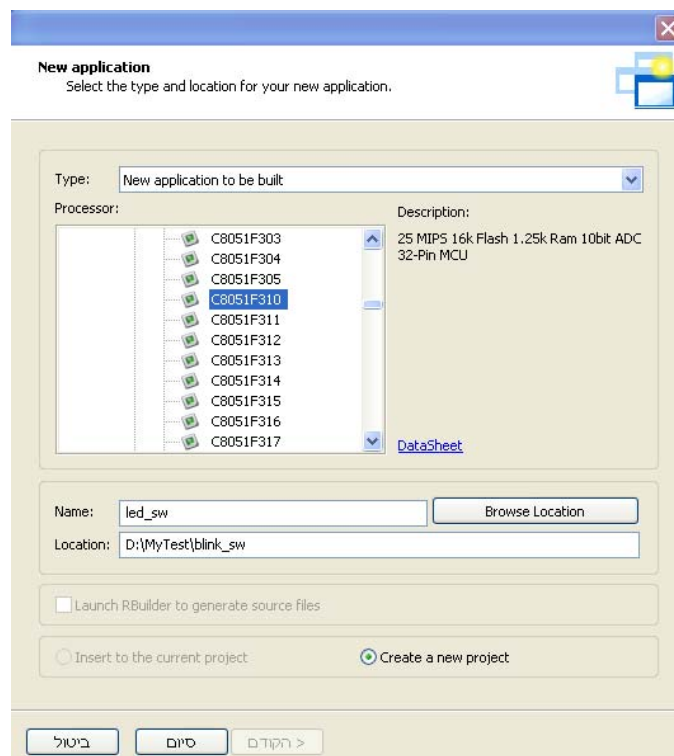
## הפעלת LED (פלט) מהבהב ולחצן(קלט) בקרה ע"י הבקר c8051f310

### חיבור הLED והלחצן בערכה



### ◆ כתיבת תוכנה ע"י מהדר RIDE7

1. יוצרים תיקיה בקשיח : d:\MyTest\blink\_sw
2. פותחים את התוכנה: start>all programs> RIDE7
3. יוצרים פרויקט חדש : Project>new project

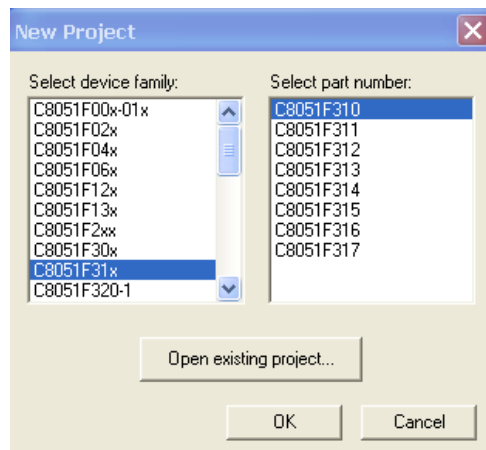


בהצלחה

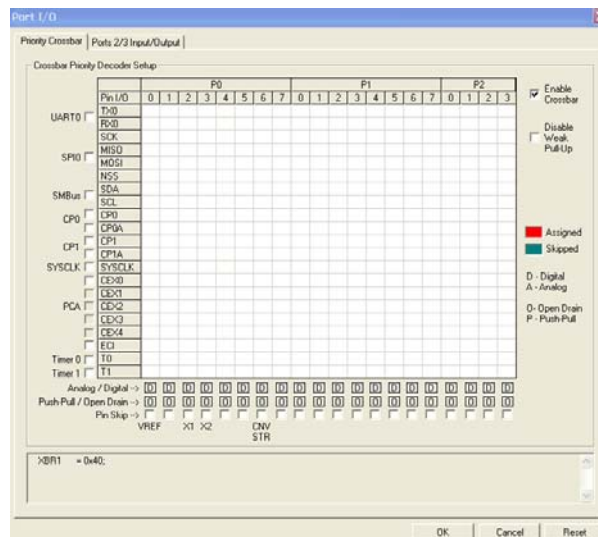
- בחרים ספריה \MyTest\blink\_sw
  - שם לפרויקט – led\_sw
  - Processor -> c8051f310 ( חברת silicon lab )
  - לוחצים סיום
4. פותחים קובץ חדש : File> New> Source File ונשמור אותו בשם init310.c (אתחול של הרכיב) ובו נעתיק בהמשך את התוכנית שתיצור ע"י תוכנת config שים לב שהתוכנית נשמרת בספריה : d:\MyTest\blink\_sw

### ◆ אתחול הרכיב ע"י תוכנת Configuratin של Silicon Lab

5. פותחים תוכנה חדשה שתפקידה לאתחל את הרכיב עם מילות בקרה  
start>all programs>Silicon Laboratories>Configuration Wizard 2  
ובחרים את הרכיב c8051f310 (התוכנה יוצרת קובץ)

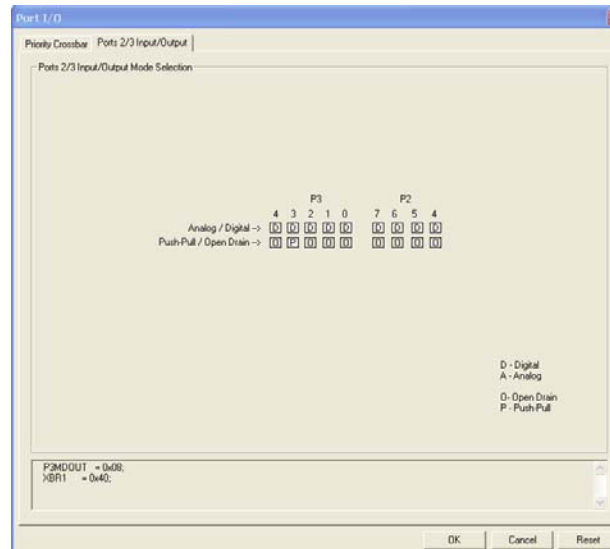


6. בחרים : Port I/O>Peripherals ומסמנים Enable Crossbar



בהצלחה

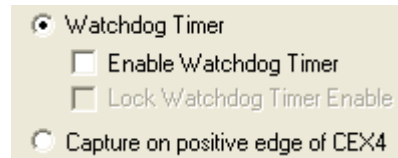
## 7. עוברים ללשונית Ports 2/3



בוחרים P3.3 (LED בערכה) P (push pull)

## 8. מבטלים את watch dog של המעבד:

Peripherals>PCA>Module4 ומבטלים את הסימון: Enable watcdog timer ולוחצים OK



## 9. מעתיקים את תוכן הקובץ שנוצר לקובץ init310.c שפתחנו ב-RIDE ושומרים

## ◆ המשך עבודה עם תוכנת RIDE

10. פותחים קובץ חדש ב-C נקרא לו MyMain.c

(לאחר הכתיבה לשמור בשם הנ"ל) File> New> Source File

ונכתוב את התוכנית הבאה:

```
#include "C8051F310.h"

sbit LED=P3^3;
sbit SW=P0^7;

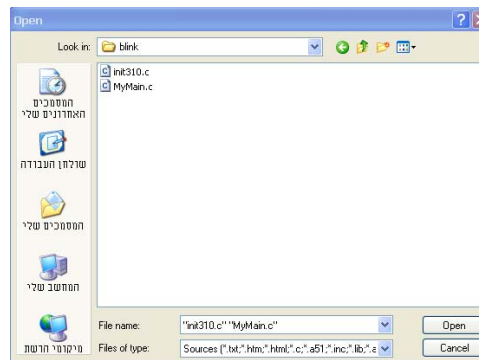
extern void Init_Device(void); // external function

delay()
{
    unsigned int i=60000;
    while(i--);
}

void main(void)
{
    Init_Device();
    while(1)
    {
        if (SW==0)
        {
            delay();
            LED=!LED;
        }
        else
            LED=0;
    }
}
```

11. מוסיפים את שני קבצי C (MyMain,ini310) שכתבנו לפרויקט

Project>Add Item



מסמנים את שני הקבצים ולוחצים open



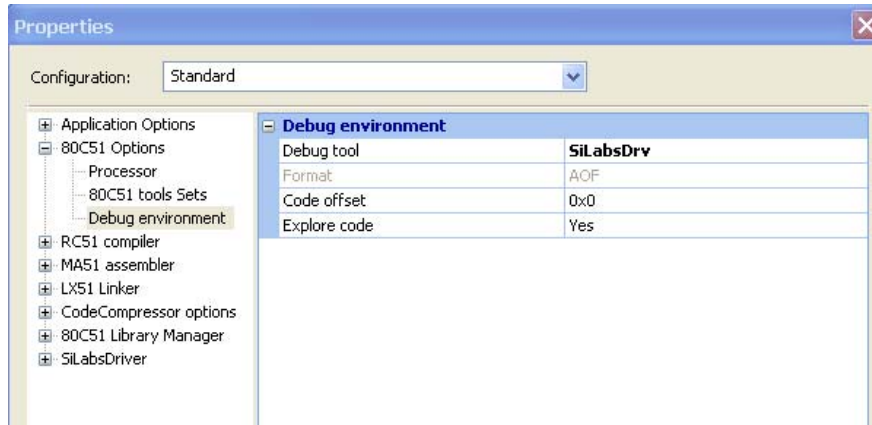
12. מבצעים הידור על הפרויקט : Project>Build Project או בעזרת פקד:

בהצלחה

## ◆ הורדת התוכנית לרכיב והרצה דרך תוכנת RIDE7

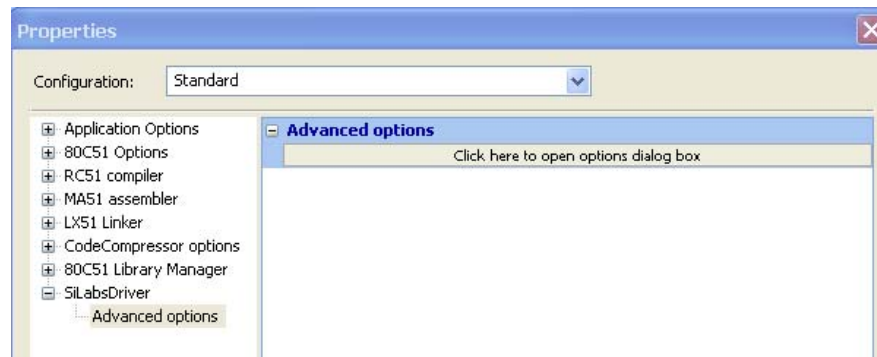
13. על מנת להוריד את התוכנה לרכיב ול- debug בוחרים:

Option>Project Properties



ובוחרים במצב Debug environment את האפשרות SiLabsDrv מתוך Debug tool

14. בוחרים סוג התקשורת – לוחצים Advanced option מתוך SiLabsDriver



לוחצים על לשונית : Click here..... ומסמנים USB



בהצלחה

אפשר לבדוק תקינות התקשורת ע"י Test connection now

לוחצים OK

לוחצים close

15. מורידים את התוכנה לרכיב: Debug>Start

התוכנה נטענת ונפתחים חלונות

16. אפשר להריץ את התוכנית ע"י פקד RUN או בהרצה בודדת ע"י F8 , לסמן BreakPoint ועוד

אפשריות הרצה שונות.