

## תרגיל מס' 1 מיקרו מעבדים ובקרים

מרצה - פרופסור אלי פלקסר

הכרות ראשונית – שימוש בתבנית להרצת תוכנית פשוטה

הכנס לאתר הקורס לאיזור ערכת הפיתוח – Delfino Evb. הורד משם את קובץ הדוגמא הראשונית (First Test Example) ופתח אותו במחיצה MyTest אותה תיצור בתוך איזור העבודה שלך (workspace). כנס ל CCS ובחר את ה workspace שלך כאיזור העבודה. מתוך תפריט FILE בחר באפשרות IMPORT, ובחר פרוייקט קיים של ECLIPSE. בתוך תיבת הבחירה, בחר בפרוייקט שהורדת מהאתר. התחבר את הכרטיס ואל המעבד.

1. טען את התכנית לזכרון והרץ אותה – בדוק מה התכנית עושה.
2. עבור על קובץ המקור (C) ונסה להבין את תוכנו.
3. עבור על קובץ מיפוי הזכרון (CMD) ונסה להבין את תוכנו.
4. שנה את קצב ההבהוב, קמפל את התוכנית והרץ – האם השינוי התקבל ?
5. זהה את השורות שקוראות את מצב המפסקים.
6. הכנס שורות קוד המשנות את קצב ההבהוב בתלות במצב מפסק כל שהוא שתבחר.
7. הוסף שורות קוד המתנות את ההיבהוב במצב מפסק נוסף.

```

/*****/
void MyMainProg(void)
{
    GpioDataRegs.GPASET.bit.GPIO27 = 1;    // Turn on the buzzer
    DELAY_US(200000);
    GpioDataRegs.GPCLEAR.bit.GPIO27 = 1;    // Turn off the buzzer

    // BackLightLCD(1);
    // InItLCD();
    // DELAY_US(10000);
    // ClearLCD();
    // PrintLCD("AFEKA LAB");

    while(1)
    {
        // Toggle I/Os using DATA, SET, CLEAR and TOGGLE registers
        GpioDataRegs.GPADAT.all = 0xA;    // DAT Register (hazardous !!!)
        GpioDataRegs.GPCLEAR.all = 0x0000F00;    // CLEAR Register
        GpioDataRegs.GPCTOGGLE.all = 0x0000F000;    // TOGGLE Register
        DELAY_US(MyDelayLoop);

        GpioDataRegs.GPADAT.all = 0x5;    // DAT Register (hazardous !!!)
        GpioDataRegs.GPCSET.all = 0x0000F00;    // SET Register
        GpioDataRegs.GPCTOGGLE.all = 0x0000F000;    // TOGGLE Register
        DELAY_US(MyDelayLoop);

        // Reading the switches
        GpioDataRegs.GPCDAT.bit.GPIO64 = GpioDataRegs.GPADAT.bit.GPIO8;    //(hazardous !!!)
        GpioDataRegs.GPCDAT.bit.GPIO65 = GpioDataRegs.GPADAT.bit.GPIO9;    //(hazardous !!!)
        GpioCSetClear(2, GpioDataRegs.GPADAT.bit.GPIO10);    // No Risk !!!
        GpioCSetClear(3, GpioDataRegs.GPADAT.bit.GPIO11);    // No Risk !!!
    }
}
/*****/
```