

Preparation Lab2

1. RGB led הוא לד שמשלב 3 צבעים Red, Green, Blue אפשר לייצר באמצעותו המון צבעים ע"י קומבינציה של צבעי הבסיס שלו האדום ירוק וכחול בעזרת ארבעת הפינים שלו R,G,B,-/+ לעומת לד רגיל שאפשר רק לשנות את עוצמת הארתו ללא שינוי ציבעו.

2.

0	שחור
1	כחול
2	ירוק
3	תכלת
4	אדום
5	ורוד
6	צהוב
7	לבן

3. מכיוון שרגיסטר GPIOx_PDOR משמש כמוצא של מידע ולאחר קריאה ממנו חלק מהביטים הופכים לundefined ובעזרת הרגיסטרים האחרים GPIOx_PTOR,GPIOx_PCOR,GPIOx_PSOR נוכל לכתוב את המידע לPDOR שוב

4. כתוב בפורום טעות דפוס

5. Global מאפשר לך להשתמש במשתנים גם מחוץ לפונקציה בה הם מוגדרים אך לא מחוץ לאותו קובץ קוד

Static מאפשר לך להשתמש במשתנים בכל הפרוייקט גם מחוץ לפונקציה שלהם בעזרת extern Const מאפשר לך לקבוע משתנה שאותו לא ניתן יהיה לשנות בכל הפרוייקט וכך בוודאות תמיד תדע מה יש בו

Volatile מודיע לקומפיילר שהמשתנה עלול להשתנות בעקבות שינויים חיצוניים בדר"כ חומרתיים ושלא ינסה לעשות אופטימיזציה לטעינה מחדש לרגיסטר
6. המעבד יודע להבחין אם רגיסטר LR הוא 0xFFFF_FFFF אזי זהו המצב הרגיל והוא לוקח את שורת הקוד הבאה הנמצאת בPC

7. בחומרה – מבוצע בעזרת הוספת קבל למעגל כדי ליצור שינוי יותר חלק במתח בתוכנה – נותנים פקודה לבקר להמתין בערך 50ms כדי שיתייצב המתח לכן היא לא מיותר

8. הצורך בבקר הפסיקות הוא כדי להשהות את כל החישובים הנוכחיים ולתעדף תהליך אחר כרגע עד אשר הוא ייגמר ואז חוזרים לתהליך הקודם.

למשל בדוגמה מימין אפשר לראות שאנחנו לא נרצה ששום דבר יפריע לנו אז נכבה את השימוש בבקר הפסיקות רק בשביל הפעולה הזו

```
void enable_interrupts() {  
    GIE(); // Enable Interrupts
```

```
case state2:  
    disable_interrupts();  
    incLEDs(-1);  
    delay(LEDs_SHOW_RATE);  
    enable_interrupts();  
    break;
```