

דו"ח מכין, מעבדה מס' 3 -

GPIO - Outputs & Input

חלק תיאורטי:

1. רגיסטר קלט - כל סיבית בכל אוגר PxIN משקפת את הערך של האות ברגל המתאימה.
רגיסטר פלט - כל סיבית בכל אוגר PxOUT משקפת את הערך של האות ברגל המתאימה.
רגיסטר כיוון - כל סיבית בכל אוגר PxDIR בוחר את הכיוון של הרגל - קלט/פלט.
רגיסטר חומרה - כל סיבית בכל אוגר PxSEL בוחר האם הרגל תשמש בתור קלט/פלט או מודול חומרה שקיים בבקר.
2. מצב ברירת המחדל של הרגיסטרים של הפורטים הוא מצב של קלט/פלט - IO.
3. `bic.b #0xFF, &P9SEL`
`bic.b #0xFF, &P9DIR`
`bis.b #0xAA, &P9DIR`
4. כדי לייצר גל ריבועי, נחשב כמה מחזורי שעון צריך על מנת לייצר השהיה של 1 MS ואז נחלק את התוצאה ב-2 על מנת שנוכל לייצר את הגל הריבועי.
$$T_{mclk} \cdot CYCLECOUNTER = 0.954 \mu\text{sec} \cdot CYCLECOUNTER = 1 \text{ msec}$$
$$CYCLECOUNTER = 1048$$

ואז נקבל ש מספר מחזורי השעון הדרושים הוא $1048/2 = 524$.

מגשים:

יזהר פחימה 20806631

דניס ויינשנקר 211440417