

דוח מסכם LAB 3

כדי להוציא את המצב בחדש שהוא PWM בעזרת OUTPUT COMPARE עשינו חישוב מה צריך להיות רגיסטר MOD בעזרת הנוסחה:

$$\frac{1}{[out\ signal\ Hz]} = (MOD + 1) \cdot \frac{1}{[clock\ Hz]}$$

$$\frac{1}{1kHz} = (MOD + 1) \cdot \frac{1}{24MHz}$$

$$MOD = 23,999$$

ובעזרת מונה שסופר כל 1000 *OverFlows* יכולנו לדעת מתי עוברת שנייה כדי להחליף *CnV* וכדי לדעת מה לשים כל שנייה ב*CnV* בכדי ליצור את ה*Duty Cycle* הרצוי השתמשנו בנוסחה:

$$[CnV\ reg] = MOD \cdot \left[\frac{Duty\ Cycle\ precentage}{100} \right]$$

למשל:

$$23,999 \cdot \frac{25}{100} \approx 6000$$

- בנוסף עשינו כמובן קינפוג לרגל בהתאם ל*PINOUT* והפסקנו פסיקות אחרות שעלולות להפריע והשארנו פסיקות ממקשים אשר הם להמשיך לעבוד תוך כדי