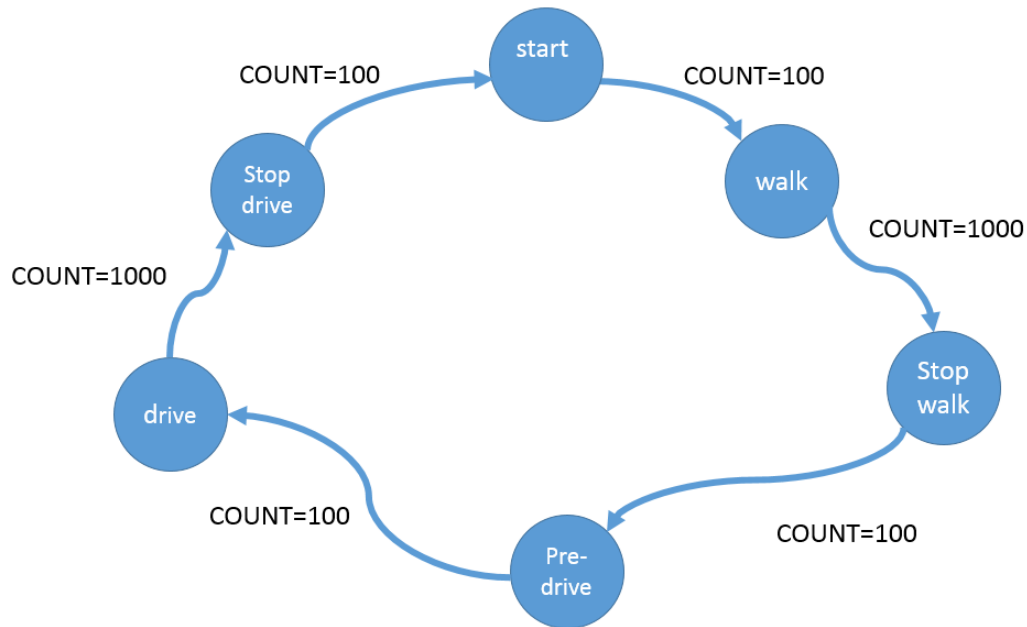


## תרגיל מס 8 מכונת מצבים

# מכונת מצבים רמזורים



עליכם לתכנן מערכת בקרה שתשלוט בצומת הן ברמזור להולכי רגל והן ברמזור למכוניות  
 התכנון יהיה בעזרת מכונת מצבים מסוג MOORE (עדיף ONE PROCESS)  
 תנאי המצב למעבר יהיה בעזרת מניית COUNTER שיספור זמן בו מצב למצב

כניסות התכנון :

- **RST** - אתחול המערכת
- **CLK** - שעון המערכת

יציאות התכנון :

- **RED\_W** - אדום להולכי רגל
- **GREEN\_W** - ירוק להולכי רגל
- **RED\_C** - אדום למכוניות
- **ORNAGE\_C** - כתום למכוניות
- **GREEN\_C** - ירוק למכוניות

מצבי המערכת :

- **START**-אתחול המערכת -תנועה אסורה הן להולכי רגל והן למכוניות
- **WALK**-ירוק להולכי רגל אדום למכוניות
- **STOP WALK**-אדום להולכי רגל עדיין אדום למכוניות
- **PRE DRIVE**- היכון לנסיעה כתום למכוניות אדום להולכי רגל
- **DRIVE**-ירוק למכוניות אדום להולכי רגל
- **STOP DRIVE** -עדיין אדום להולכי רגל -אדום למכוניות

דגשים לתכנון :

עליכם לתכנן processn הבאים:

1. מונה שימנה את הזמן בן המצבים השונים של מכונת המצבים
2. מכונת מצבים לפי התיאור לעיל-מכונת המצבים  
בסוף כמובן לסמלץ ולראות שעושה העבודה

בהצלחה

## **נִיר בלולו**

**החומרים לשימוש פנימי בלבד אין להשתמש או להעביר ללא רשות מפורשת מנִיר בלולו**