

# דוח מסכם מעבדה 1

יהונתן ארמא 207938903  
יובל יעקב סעיד 206921892

## Objective:

במשימת זמן האמת, נדרשנו לממש מצב נוסף State4 – בלחיצה על כפתור PB3. במצב זה נדרשנו להציג את האות 'B', על גבי ה-LCD בהזזות ימינה כל 0.9 שניות עד סוף ה-LCD, וחוזר חלילה. מצב זה מוגדר להסתיים בלחיצה על כפתור אחר.

## Implementation:

ראשית היינו צריכים להכין את המערכת לאינטרפט בלחיצה על כפתור PB3, ובנוסף, מכיוון שכפתור זה מחובר לפורט 2, אז נדרש היה להוסיף עוד רוטינה לאינטרפט בשכבת ה-hal, ושם יושם המעבר ל-state4 בלחיצה על כפתור PB3.

לאחר מכן, הוספנו ב-main את ה-case של state4. ושם ביצענו קריאה לפונקציה של state4, שנמצאת ב-api. בפונקציה שמרנו משתנה ששומר על המיקום הבא של האות, ובכל איטרציה מחקנו את הערך הקודם וכתבנו את האות במיקום החדש.

לאחר זה ביצענו המתנה של 0.9 שניות בעזרת טיימר 0 ודרייברים שכתבנו בהכנה.

אחד הדרייברים שהשתמשנו בו הוא פונקציה שמקבלת ערך להמתנה, וממתינה את הזמן הזה בעזרת Timer0.