

## מטלת מעבדה 2:

בהינתן שני מערכים המייצגים ת"ז, לכל מערך נדרש להכין מערך חדש שמורכב מ 0 או 1 כאשר 0 אם הספרה במערך זוגית, 1 אם הספרה אי זוגית.

### אלגוריתם + דרך פתרון:

בנינו רוטינה שמקבלת את הפרמטרים של הפונקציה דרך המחסנית.

בקריאה לרוטינה היא שולפת מספר מהמערך בודקת אם הוא זוגי או אי-זוגי על ידי RRA ובדיקה של הCARRY. ומעדכנת בהתאם את המערך החדש כך שבמקום ה PARITY מתעדכן 0 או 1 בהתאם לאינדקס במערך ID. מבצע את הלולאה IDsize פעמים עד שהדגל Z מתעדכן ל1. פקודת RET מחזיר אותו חזרה לMAIN מאיפה שהוא הפסיק על ידי זה שהוא שמר את הכתובת האחרונה במחסנית.

מאחר ואנחנו קוראים לרוטינה פעמיים, לכל ת.ז, אנחנו מאפסים את המצביע של המחסנית SP לכתובת הנמוכה ביותר של הFLASH. ואז מעדכנים גם את המשתנים המתאימים למערך השני וקוראים לרוטינה שוב.

- Id1 מערך בגודל 8 של 16 ביט מייצג ת.ז 1

- Id2 מערך בגודל 8 של 16 ביט מייצג ת.ז 2

- Parity1 מערך בגודל 8 של 16 ביט מייצג מערך תוצאה 1

- Parity2 מערך בגודל 8 של 16 ביט מייצג מערך תוצאה 2

- IDsize גדול המערך – 8

הבהרות:

גודל התוכנית:  $0x3154 - 0x3100 = 0x0054 = 84 \text{ bytes}$

זמן ריצה:  $T_{mclk} * CYCLECOUNTER = 0.954 \mu\text{sec} * 292 = 278.568 \mu\text{sec}$

מגישים:

יזהר פחימה 20806631

דניס ויינשנקר 211440417