דוח מכין מעבדה 1 מעבדת מבוא למחשבים

מושב 2 יום ב׳ ערב תאריך: 2/11/23

מגישים: רועי שחמון 206564759 ניל הדר 316508332

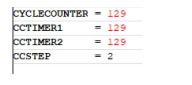
דו״ח מכין 1 מבוא למחשבים

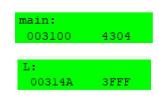
מגישים: רועי שחמון 206564759 ניל הדר 316508332

- 1. סביבת הפיתוח היא תוכנה שעוזרת למתכנת לפתח תוכה אצלנו נקראת iar היא משמשת לכתיבת קוד בינארי מתוך טקסט הנרשם באסמבלי של סביבת הפיתוח שאותו יש לצרוב לתוך זיכרון הבקר כדי לשלוט עליו, בפיתוח הקוד ישנם 3 שלבים:
 - 1. סימולציה שבה ניתן להריץ קוד על המחשב לצורך דימוי בקר
 - 2. Debug קוד שכתבנו ייצרב לבקר ובהפעלתו הוא ירוץ בבקר ולא ב
- 3. active application הקוד שכתבנו ייצרב לבקר ובהפעלתו הוא ירוץ בבקר בלבד ללא קשר ל־
- 2. פקודות ליבה הן 27 פקודות שהאסמבלר ממיר לשפת מכונה ויש להן קידוד ישיר, פקודות אמולציה הן 24 פקודות שההמרה שלהן משפת המכונה אינה חח״ע הן ממירות קודם פקודות ליבה ורק לאחר מכן לשפת מכונה וזהו ההבדל בינהם.
 - 3. ישנם 16 רג׳יסטרים ב
 - RO מצביע על הכתובת הבאה לביצוע
 - SP R1 מצביע על המחסנית
 - R2. נותן חיווי של ביטים Z,C,V,N ועוד ביטים של חומרה
- R3 מחולל הקבועים בעזרתו ניתן להוריד את נפח הפקודות עבור קבועים ידועים שבשימוש גבוהה
 - רג'יסטרים לשימוש כללי R4 R15
 - .4
 - Zero Bit -Z הביט עולה כאשר התוצאה היא
 - SETC ו Carry Bit C
 - SETN הביט עולה כאשר התוצאה שלילית Negative Bit N
 - Over Flow Bit V הביט עולה כאשר תוצאת הפעולה המתמטית חורג מהתחום

ADD R4,R5 :למשל

אם סכום שני מספרים שלילים יהיה מספר חיובי או סכום שני מספרים חיוביים יהיה מספר שלילי סיבית זו תקבל את הערך אחד





time= 129*Tmclk= 129*0.954*10^(-6)=123.066 µsec זמן הריצה: