

דוח מסכם – משימת מעבדה 1

מגישים: אסף קמבר (313390429) ואביב פרימור (208488973).

תיאור המשימה:

קיבלנו משימה ובה היה צריך בהניתן 2 תעודות זהות, ליצור 2 מערכים הסוכמים את כמות הפעמים שהספרה 1 מופיעה במספרים הבינאריים המייצגים את תעודת הזהות של כל אחד מאיתנו.

לשם כך הגדרנו בזכרון הראם 6 משתנים:

Id_asaf - מערך של 8 ספרות שגודל כל אחד מהם מילה (2 בתים)

Id_aviv - מערך של 8 ספרות שגודל כל אחד מהם מילה (2 בתים)

OnesAmount1 - מערך באורך 8 שמיועד לשמור את כמות ה'1' בכל ספרה עבור תעודת הזהות אסף.

OnesAmount2 - מערך באורך 8 שמיועד לשמור את כמות ה'1' בכל ספרה עבור תעודת הזהות אביב.

Size = 9 - מספר המיועד לכמות האיטרציות שנצטרך לבצע עבור כל ספרה (בפועל התכנית תרוץ 8 פעמים)

Length = 5 :

מספר המיועד לכמות האיטרציות עבור כל מספר. כידוע המספר המקסימלי של ביטים הדרוש לייצוג ספרה דצימלית הוא 4 ביטים.

חישבנו את כמות ה'1' בכל ספרה באמצעות הזחה אריתמטית של המספר באמצעות הפקודה:

RRC

באופן הזה הביט הימני ביותר יכנס לנורת הנשא של האסמבלר, כך שנוכל בכל איטרציה של התכנית לבדוק את נורת הנשא ובכך לסכום את כמות ה'1' בספרה.

גודל התכנית:

0x0058 Bytes.

זמן ריצה –

$$T = 913 * 0.954 \mu s \approx 870.70 \mu s$$