**הסבר על פעולת האופקוד:**

האופקוד מורכב משישה ביטים אשר צירופם השונה מייצג את הפקודות הדרושות בתרגיל:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0 Y)) | 1 (+) | 2 (-) | 3 and)) | 4 or)) | 5 |

הדלקת ביט 0 תייצג האם יילקח לרגיסטר B את תוצאת המוצא או את רגיסטר B המקורי. פעולה זו אינה תלויה בביצוע פעולות אחרות במקביל.

הדלקת ביט 1 תייצג את פעולת החיבור אם אנו נרצה לחבר את שני הרגיסטרים A וB-

הדלקת ביט 2 תייצג את פעולת החיסור אם אנו נרצה לחסר את שני הרגיסטרים A וB-

הדלקת ביטים 1 ו-2 יחדיו תייצג את פעולת הSHIFTER. אם אנו נרצה להסיט את רגיסטר A במספר מקומות ימינה לפי דרישות התרגיל. כאשר מספר ההזזות ייוצג ע"י ביטים 3,4,5 כמספר בינארי בעל שלושה ביטים. כך למשל עבור הזזה ימינה של שלושה מקומות נדליק את ביטים 1 ו2 אשר יפורשו כפעולת SHIFTER. בנוסף לכך, נדליק גם את ביטים 3 ו-4 אשר ייצגו לנו את המספר 3 בבינארית 011 וכך נדע שעלינו להזיז את הרגיסטר ב3 מקומות.

הדלקת ביט 3 תייצג את פעולת AND אם אנו נרצה לבצע AND בין שני הרגיסטרים A וB-

הדלקת ביט 4 תייצג את פעולת OR. אם אנו נרצה לבצע OR בין שני הרגיסטרים A וB-

הדלקת ביטים 3 ו-4 יחדיו תייצג את פעולת XOR. אם אנו נרצה לבצע XOR בין שני הרגיסטרים A וB-