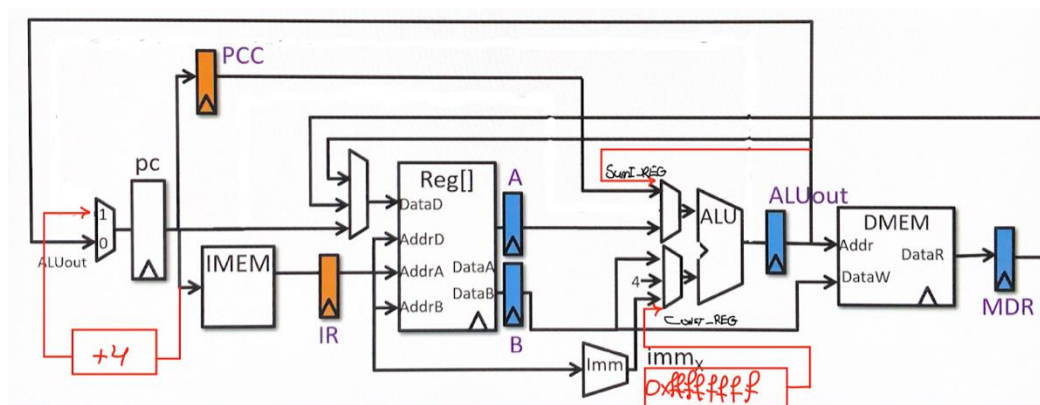
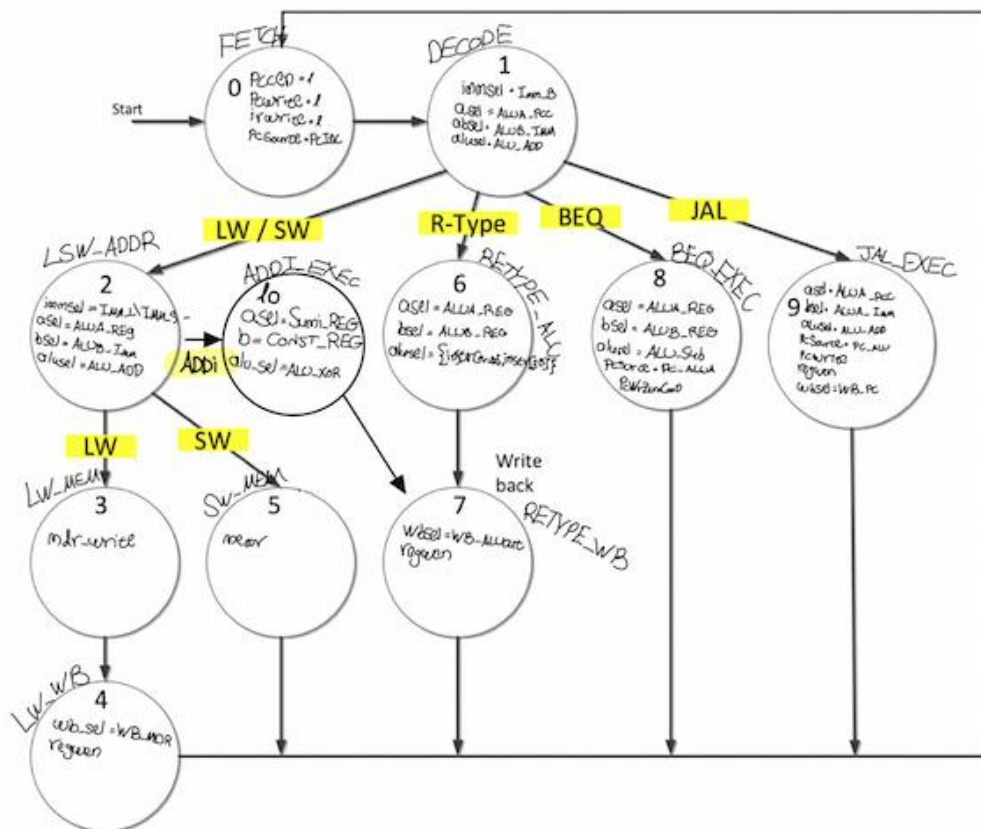


205960750	אורי זהר
318283165	אלון ויינשל

# סימולציה 3

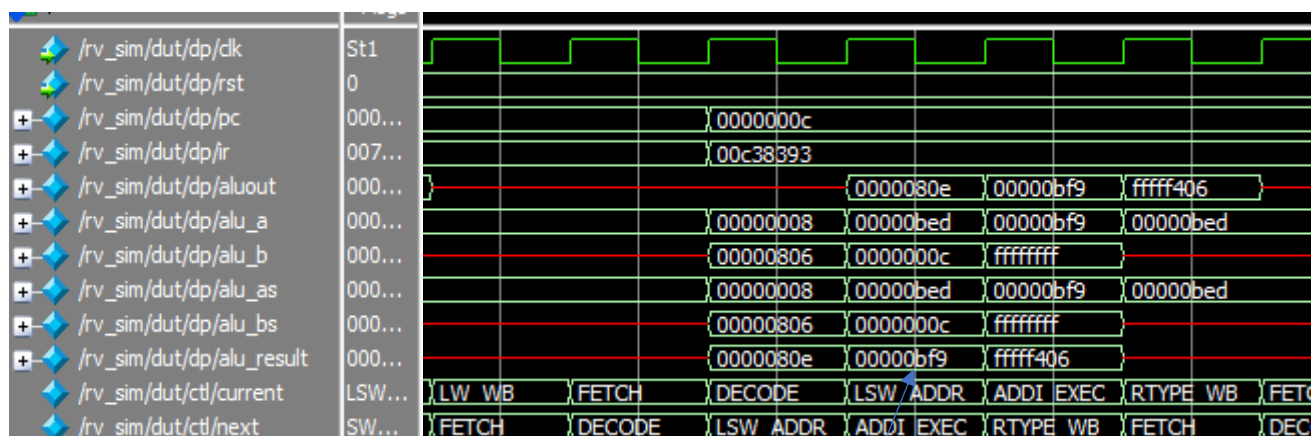
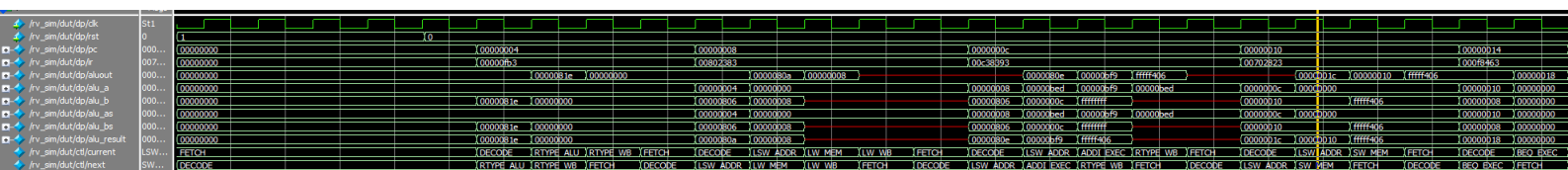


על מנת לממש את הפעולות addi הדרושה בתרגיל רצינו לבצע פעולת חיבור של רגיסטר עם קבוע ולכת נעזרנו במצב ADR\_LSW בוא מתבצע החיבור המבוקש עבור פעולת ה SWI LW ולאחר מכן נדרשנו לבצע את פעולת ה XOR שהיא פעולה אריתמטית עם קבוע ולשם כך יצרנו מצב חדש ADDI\_EXEC שממש את הפעולה הזאת ונשים לב שבמצב זה נרצה רק שרגלי הבקרה של asel , bsel , alusel יהיו שונות .

ניתן לראות בציור המעבד כי כעת נצטרך להגדיל את הבוררים של a ו b לבוררי 4:1 כך שיהיו רגלי בקרה מתאימות לתוצאת הסכום ולערך הקבוע .

והיות שבתרגיל מתואר שהחישוב עבור pc+4 אינו ממומש דרך ה ALU מחקנו את החוטים שיוצאים מהALU ונכנסים לבורר של ה PC ובמקומם הוספנו את המחבר החיצוני .

(2.3



בדיאגרמה ניתן לראות שבשלב LSW\_ADDR מתבצע החיבור בין הרגיסטר t2 (BED) לקבוע 12 ניתן לראות בalu\_result את התוצאה אנחנו עוברים ל ADDI\_EXEC שם אנחנו מצבעים פעולת XOR בין רגיסטר שממוסך לאחדים יחד עם תוצאת החיבור את התוצר של פעולת הXOR אנחנו שומרים במקום 12 בזיכרון כנדרש.