

## אסמבלר:

תוכנן באופן הבא :

מעריך MEMIN ששומר את שורת הפקודה לאחר הקידוד

באחסון ההוראות במעריך נלקח בחשבון גם את סוג ההוראה כך שיש הוראות מסוג R שהן מתבססות על פעולות ביו רגיסטרים ופעולות מסוג I שהיא משלבת פעולות בין רגיסטרים וערכים קבועים .

בפונקציית ה MAIN נפתח את קובץ האסמבלי ואז נכנס ללולאה כך שבכל אטרציה נקרא לפונקציות שקוראות שורה מהקובץ ואז נשמור כל הנתונים שלו במעריך עם הערכים הרלוונטיים בהסתמך על סוג הפעולה שתבצע .

## סימולטור:

פונקציית ה main מבצעת קריאה לתוכן קבצי הקלט אשר נכנסו לסימולטור ואז שומרת ומסדרת את כל נתוני הקבצים תוך מערכים ורגיסטרים המתאימים.

בהסתמך על קובץ הקלט שהוכנס לסימולטור לאחר שעודכן בשורות הפקודות מהאסמבלר מפוענח ומתורגם כראוי עבור כל שורה וכל אחת מהן מועברת לפונקציה המתאימה לה לפי סוג ההוראה וגם עם לקחת בחשבון את טיפוס הפעולה

לאחר העתקת הנתונים למערכים הרלוונטיים פונקציית ה main נכנסת ללולאה בתנאי שה COUNTER לא יגיע ל 4096

ולבסוף נקבל את קבצי הפלט שהם :

regout,cycles, memout,trace

## קבצי הבדיקה:

**Fib :** פונקציה שמחשבת את סדרת פיבונצ'י ומאחסנת את התוצאות של החישובים החל מכתובת 0x100 והלאה עד שתנאי העצירה מתקיים .