בספר הלימוד בעמודים 113-120 מתוארת שפת **"וירמוז"**(IMPLICIT-REFS).

ברצוננו להרחיב שפה זו עם ביטוי חדש שיאפשר לבצע לולאת while.

ערכו של ביטוי זה הוא מספר המחזורים שגוף הלולאה בוצע.

להלן הדקדוק המגדיר את הביטוי החדש שברצוננו להוסיף:

***Expression ::=*** while ***Expression*** do ***Expression***

**while-exp (bool body)**

בביטוי**while-exp** ה- ***Expression*** המוזכר אחר המילה while משמש כתנאי בוליאני עבור הלולאה. ואילו ה-***Expression*** המוזכר אחר המילה do משמש כגוף הלולאה. ערכו של כל הביטוי הוא מספר הפעמים שגוף הלולאה התבצע.

להלן דוגמא :

let x = 5

in

let p = while zero? (-(x,5)) do set x = –(x,1)

in p

בדוגמה זו, הלולאה מתבצעת רק פעם אחת. ולכן ערכו של p יהיה 1. וזה גם הערך של כל התוכנית עצמה