**מעבדה 12 – פסיקות**

**דוגמא 1.** מה עושה התכנית הבאה ?

#include<stdio.h>

#include<dos.h>

volatile int Ctrl\_Break\_Flag;

void interrupt (\*Int27Save)(void);

void interrupt Ctrl\_Break\_Handler(void){

Ctrl\_Break\_Flag=1;

printf("C: Ctrl-Break has been pressed.\n");

}

void main(){

Int27Save=getvect(27);

setvect(27, Ctrl\_Break\_Handler);

printf(“C: Press Ctrl\_Break to continue.\n”);

Ctrl\_Break\_Flag=0;

while(Ctrl\_Break\_Flag==0)

**;**

printf(“C: Terminating…\n”);

setvect(27, Int27Save);

}

שים לב: הרצת התכנית ב DosBox לא תתנהג כצפוי כי פסיקה 27 לא פועלת כמו ב Dos.

**דוגמא 2.** מה עושה התכנית הבאה ?

#include <stdio.h>#include <dos.h>

void interrupt (\*Int0Save) (void);

void interrupt Func\_Handler(void) {printf("C: zero divide!!!\n");}

void main(void) {

int x, y;

printf("enter two numbers:");

scanf("%d%d", &x, &y);

Int0Save = getvect(0);

setvect(0, Func\_Handler);

printf("%d/%d=%.2f\n", x, y, (float)x/y);

setvect(0, Int0Save);

printf("Finish");

}

**סביבת העבודה:**

פיתחו dosbox ובצעו את הפקודות הבאות:

הגדירו את הכונן C: ע"י הפקודה:  
 **mount C C:\**

בצעו את הפקודה **C:**

בצעו את הפקודה:  ***cd TC\BIN***  כדי להיכנס לספריית BIN .

(אם אין לכם תיקיית TC מקורס את"מ, העתיקו את תיקיית TC מאתר הקורס או ממחשבי המעבדה לכונן C: )

פתרון התרגילים הבאים יהיו תוכניות C שנדרש לשמור ב C:\TC\BIN.

ניתן לכתוב תכנית C בכל Editor שתרצו (Notpad, Notpad++, VS ועוד). יש לשמור את קובץ ה C בתיקייה C:\TC\BIN.

**תרגיל 1**

כתבו תכנית בשפת C להשתלטות על הפסיקה של לחיצה/עזיבה מקשים במקלדת.

מספר הפסיקה – 9.

התכנית תבקש ותקלוט מספר שלם N ותחכה עד שמשתמש יילחץ על N מקשים במקלדת. לאחר מכן, התוכנית תדפיס "END" ותסתיים. אין להשתמש ב scanf או שירותי קלט אחרים של שפת C לאחר קליטת N.

שימרו את התכנית ב-C:\TC\BIN

אחרי כל יצירת קובץ, ניתן להשתמש בפקודה rescan אם ה dosbox לא מזהה את הקובץ.

כדי לקמפייל את התכנית ב DosBox:

C:\TC\BIN\ CD

tcc -ml file\_name.c

כדי להריץ את התכנית:

file\_name.exe

**תרגיל 2**

1. כתוב פונקציה המפעילה "סטופר" למדידת זמן. הגדרת הפונקציה תהיה:

void startTimer()

1. כתוב פונקציה שעוצרת ה"סטופר" שהופעל בסעיף א' ומדפיסה כמה זמן עבר. הגדרת הפונקציה תהיה:

void endTimer ()

1. הרץ את הקוד שלך עם פונקציית ה main הבאה:

void startTimer() ;

void endTimer ();

void main()

{

int i;

startTimer();

for(i=0; i<5;i++) sleep(1);

endTimer();

}

הפלט (לאחר 5 שניות) נדרש להיות:

