10010 – מבוא לתכנות מערכות

# תרגול 01A: תוכנית ראשונה, gcc and makefile

1. בצע/י חילוץ לקבצים ב zip והעבר/י אותם לתיקייה חדשה:

* main.c
* functionsLab1.h
* functionsLab1.c
* Makefile

1. פתח אותם ב editor של Ubuntu - gedit (לחצן ימני על הקובץ)
2. את שתי הפונקציות המתוארות בהמשך:
   * ממש בקובץ functionsLab1.c
   * הגדר prototype ב functionsLab1.h.

**הפונקציות הנדרשות:**

1. כתוב פונקציה

void helloWorld();

המדפיסה את ההודעה “Hello world” למסך.

1. כתוב פונקציה

void printTriangle(int basis);

המקבלת מספר שלם basis ומציירת משולש ישר זוית שרוחב בסיסו basis ומוצמד לימין.

\*

\*\*

\*\*\*

1. נתון main הקורא לפונקציה מסעיף 1 ואח"כ קולט מספר וקורא לפונקציה מסעיף 2.

**שלבי עבודה ללא קובץ Makefile:**

* פתח את ה terminal
* בעזרת פקודות cd הגע לתיקיה בה כתבת את הקוד. שים לב יש חשיבות לאותיות קטנות/גדולות
* צור קובץ prog1 ע"י שורות gcc מתאימות היוצרות קבצי obj וע"י link מיצרות את קובץ התוכנית להרצה:

gcc –c functionsLab1.c

gcc –c main.c

gcc functionsLab1.o main.o –o prog1

* הרץ את התוכנית:

./prog1

* צור שגיאת קומפילציה באחד מקבצי הקוד קמפל אותו וראה את ההודעה.

**שלבי עבודה עם קובץ Makefile:**

* הרץ את השורה gcc –MM \*.c - התרשם מהפלט
* צור קובץ Makefile הרץ אותו
* הרץ את התוכנית
* שנה משהו בקובץ fuctionsLab1.c הרץ שוב make ראה אילו קבצים התקמפלו.
* שנה משהו בקובץ main.c הרץ שוב make ראה אילו קבצים התקמפלו.
* שנה משהו בקובץ functionsLab1.h הרץ שוב make ראה אילו קבצים התקמפלו.