

## בדיקת קוד Assembly – לא להגשה

בקורס זה נתכנת עם x86-64 Assembly שרץ על מעבדי Intel/AMD. לפני שניגש לתכנת ב-Assembly, על כל סטודנט/ית לבדוק שהמחשב עליו הוא/היא עובד/ת מותקן כהלכה ומוכן לעבודה.

**מומלץ (מאוד!) לבצע משימה זו בהקדם האפשרי על מנת שתוכלו לעבוד על התרגילים במחשב האישי שלכם.**

עליכם לבצע את המשימות הבאות:

1. התקינו הפצה של לינוקס על המחשב שלכם (לפי אחת האפשרויות שהוצגו בתרגול) - ראו קישורים רלוונטיים בעמוד הבא.
2. וודאו כי התקנת הלינוקס מכילה גם התקנה של הקומפיילר gcc. ניתן לעשות זאת באמצעות בדיקת הגרסה של gcc באופן הבא:

```
yair@yairs:~$ gcc --version
gcc (Ubuntu 11.3.0-1ubuntu1~22.04) 11.3.0
Copyright (C) 2021 Free Software Foundation, Inc.
This is free software; see the source for copying conditions. There is NO
warranty; not even for MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

yair@yairs:~$
```

3. כעת, היכנסו לאתר התרגול (למדה) והורידו את הקובץ Hello.s. שימו לב לא לשנות את הקובץ ולשמור אותו תחת Windows על מנת שלא להכניס לתוכו תווי ירידת שורה מיותרים.

4. הפעילו את האסמבלר על הקובץ באמצעות שימוש בקומפיילר gcc. השתמשו בפקודה הבאה:  
gcc -no-pie Hello.s

5. שימו לב כי כעת נוצר קובץ הרצה בשם a.out תחת אותה תיקייה.
6. הריצו את התוכנה באמצעות הרצת הקובץ שנוצר באמצעות שימוש בפקודה הבאה:  
./a.out

7. וודאו כי על המסך מודפסת המחרוזת: "Hello World!".  
מצורף צילום מסך המראה את שלבים 4-7:

```
yair@yairs:~/Desktop/ex0$ ls
Hello.s
yair@yairs:~/Desktop/ex0$ gcc -no-pie Hello.s
yair@yairs:~/Desktop/ex0$ ls
a.out Hello.s
yair@yairs:~/Desktop/ex0$ ./a.out
Hello World!
yair@yairs:~/Desktop/ex0$
```

8. אתם מוכנים/ות לעבודה!

בהצלחה!!!

## התקנת הפצת לינוקס

כפי שנלמד בתרגול, שלוש האופציות העיקריות להתקנת הפצת לינוקס הן:

1. מכונה וירטואלית

2. Dual Boot

3. WSL

לכל אופציה יש יתרונות וחסרונות, והתקנה שלהן היא על אחריות הסטודנט/ית בלבד. על מנת להקל עליכם, להלן סרטוני הדרכה המסבירים על אופן ההתקנה. שימו לב כי הסרטונים מראים התקנת ההפצה Ubuntu בלבד, אך כמובן שניתן לבחור הפצות אחרות. כמו כן, לכל אופציה יש מספר דרכים לעשות את תהליך ההתקנה, אין הכרח לפעול דווקא על פי הסרטונים המצורפים.

**להלן הקישורים:**

1. [מכונה וירטואלית](#)

2. [Dual Boot](#)

3. [WSL](#) – שימו לב כי התקנת GUI אינה הכרחית.

להלן [קישור](#) לתיעוד של סביבת העבודה VS Code כיצד ניתן לעבוד על גבי WSL. גם כאן, אין חובה לעבוד דווקא עם VS Code ואפשר לבחור בכל סביבת עבודה שנוחה לכם.