­תרגיל 1 – שימוש ב shell

אוריינות ב Linux נחוצה לכל אדם שעוסק ב HPC (High Performance Computing). בתרגיל זה נתרגל שימוש יעיל ב shell שהוא א-ב של שימוש יעיל ב Linux. נעשה שימוש בהפצת Ubuntu של Linux. עליכם לבצע התקנת WSL ו- Ubuntu כמו שמפורט בסרטון לפני תחילת העבודה על התרגיל.

שימו לב שאתם יכולים לגשת לקבצים ב- Windows מ- Ubuntu דרך התיקייה /mnt/c/

**שאלות:**

עליכם למצוא במצגת ובקובץ במודל פקודות ומידע מתאימות עבור כל שאלה מהשאלות הבאות.

1. תריצו את Ubuntu.
   1. עלכם ליצור תיקייה בשביל הקורס.
   2. תכנסו לתיקייה שיצרתם.

**לבדיקה** – תריצו pwd. האם קיבלם את הפלט הצפוי, כגון /home/meir/BD5781?

1. תיצרו (כמובן, בתוך תיקיית הקורס) שני קבצים בעזרת nano ותריצו cat כדי לראות את התוכן של הקבצים החדשים. בנוסף, תיצרו שני קבצים בעזרת touch ותריצו ls כדי לראות את תוכן התיקייה האישית שלכם.

**לבדיקה** – האם קיבלם את הפלט הצפוי מ cat ו ls?

1. תיצרו שתי תיקיות. בנוסף, תיצרו תיקייה בתוך אחת התיקיות החדשות. תיצרו קובץ בתוך כל אחת משלושת התיקיות החדשות. תחזרו למעלה לתיקיית הקורס ותריצו find כדי לראות את תוכן התיקייה וכל התת-תיקיות שבה.

**לבדיקה** – האם קיבלם את הפלט הצפוי מ find?

1. תנסו לבצע פעולות של העתקת קובץ, הזזה ושינוי שם של קובץ\תיקייה ומחיקת קובץ. תריצו ls או find כל פעם כדי לוודא שהצלחתם ובצע את הפעולה. **(מעכשיו ואילך, השלב של בדיקה בעזרת ls או find ייחשב כמובן מאליו ולא יהיה כתוב בשאלות הבאות)**

**לבדיקה** – האם הצלחתם לבצע את כל הפעולות הנדרשות?

1. תנסו למחוק מספר קבצים שנמצאים באותה התיקייה בבת אחת (כלומר, בריצה אחת של rm). שימו לב שנשאלתם עבור כל קובץ האם אתם באמת רוצים מחוק אותו. זה יכול להיות לא נוח כאשר רוצים למחוק מספר גדול של קבצים. תשתמשו ב man כדי ללמוד באופן עצמאי איך ניתן מחוק ללא שאלות ותבצעו מחיקה כזאת.

**לבדיקה** – האם הצלחתם למחוק מספר קבצים באופן ש rm לא שאלה שאלות?

1. תנסו להעתיק תיקייה ש- יש בתוכה קבצים\תיקיות בעזרת cp. האם זה עבד? (התשובה אמורה להיות שלילית) תשתמשו ב man כדי ללמוד באופן עצמאי איך ניתן ליצור עותק של תיקייה בעזרת cp. תבצעו את ההעתקה.

**לבדיקה** – האם הצלחתם ליצור עותק של תיקייה ביחד עם הקבצים\התיקיות שבתוכה?

1. תבצעו מחיקת תיקייה ש- יש בה קבצים\תיקיות באופן ש rm לא תשאל שאלות. רמז: ניתן להשתמש במה שלמדתם בשתי השאלות הקודמות. שימו לב: כאשר משתמשים בשתי אופציות לפקודה, כגון -a -b, ניתן לרשום אותם ביחד: -ab.

**לבדיקה** – האם הצלחתם לבצע את המחיקה כנדרש?

1. תשתמשו ב ls -l, grep וכלים של צינור וניתוב כדי ליצור קובץ שיש בו רשימת קבצים שנוצרו בשעה מסוימת, כגון 14:23 (עליכן לוודא שקיימים קבצים מתאימים לבדיקה).

**לבדיקה** – האם הצלחתם ליצור את הקובץ הנדרש?

1. תכתבו סקריפט בשם swap.sh בעזרתו אפשר להחליף שמות של שני קבצים בתיקייה הנוכחית. שמות הקבצים להחלפה יתקבלו משורת פקודה.

**לבדיקה** – תתנו לסקריפט שכתבתם הרשאות ביצוע ותוודאו שאפשר לבצע החלפת שמות קבצים בעזרתו.

# אופן הגשה:

1. יש להגיש למודל קובץ וורד עם הפקודות שכתבתם עבור כל שאלה.
2. יש למלא את הבוחן.