**הצעת פרויקט – קורס אלגוריתמים ברשתות**

קישור לנתונים:

https://www.kaggle.com/datasets/olistbr/brazilian-ecommerce?select=olist\_products\_dataset.csv

שאלות מחקר:

1. אנו בעים לבנות מערכת המלצה ללקוחות שקונים בחנות אונליין על מוצרים פוטנצייאלים אשר יכולים לעניין אותם.
2. הנתונים נקלחו מאתר Kaggle, השימוש בעזרת 3 טבלאות:
   1. Customers
   2. Orders
   3. Item in order

סט הנתונים מכיל הזמנות אשר נעשו בפלטפורמת חנויות האונליין הברזילאית Olist. הנתונים מכילים 100 אלף הזמנות אשר נאספו בשנים 2016-2018 ממספר חנויות שונות.

**אופציה א':**

מסט הנתונים נבנה רשת אשר מורכבת מצמתים (לקוחות) שהקשר ביניהים יהיה מוצרים זהים שרכשו, עוצמת הקשר תהיה מספר המוצרים הזהים בין שני הלקוחות.

**אופציה ב':**

נבנה רשת לאופציה א', כאשר הצמתים יהיו המוצרים והקשרים ביניהם לקוחות שקנו את אותו המוצר.

**אופציה א':**

נבנה קהילות של אנשים אשר קנו מוצרים משותפים ונציע להם מוצרים שאנשים מתוך הקהילה אך הם לא.

**אופציה ב':**

שימוש במדדי Total Degree, Betweenness Centrality, Eigenvector.

בעזרת נמצא את המוצרים המובילים אשר יכולים להשלים מוצרים אחרים.

1. איך נעריך?