**מטלה 4 : מסדי ענק** **microservices.**

**מגישים**:

נוי סימן טוב – 205884802.

אלירן כסיף – 311299879.

אור אזולאי – 203107453.

.

1. מערכת מונוליטית- מערכת שהיא יחידה אחת גדולה, היפך ממה שאנחנו עושים כיום- שמבזרים כל דבר. ארכיטקטורה בה האפליקציה בנויה כיחידה אחת כל שכל שינוי קטן בה דורש קימפול ובדיקה מחדש של האפליקציה כולה.
2. מיקרו שירותים- ארכיטקטורה שבה ניתן לארגן מערכת שמבוססת על שירותים, השירותים יהיו יחסית קטנים וממוקדים. הפרדת השירותים לפי התפקיד שלהם מאפשרת להתמקד במטרה של כל אחד מהם ומבטיחה אוטונומיה בין השירותים. כל שירות הוא אוטונומי ולכן מפותח ונבדק באופן בלתי תלוי ביישומים האחרים. לכן, לא כל שינוי ידרוש קימפול מחדש של האפליקציה כולה. בארכיטקטורה זו כל שירות מקושר לdb של עצמו מה שמונע מכשל בתשתית הdb להשפיע על שירותים רבים. השימוש במיקרו שירותים מפחית את שורות הקוד.
3. ייבאנו את הקובץ movies\_title.csv באמצעות פקודה ב terminal להכנסה ל mongodb תחת הדאטאבייס בשם: NetflixMovies ותחת ה collection בשם movies. העמודות הן No, Name and Year.
4. השירות נכתב ב Nodejs בקובץ server.js המצורף למטלה, הקובץ מכיל הקמה של שרת בפורט 8080 וחיבור לMongodb באופן לוקאלי בפורט 27017. ה webform בקובץ index.html כולל בתוכו תכנות ב Html5 ושימוש ב CSS לתצוגה יפה. שליחת השאילתה מה webform מתבצעת בשורת החיפוש ונשלחת ב post לשירות הכתוב ב server.js, שאילתה זו מעוברת לפונקציה שמחפשת בתוך ה Mongodb הלוקאלי ומחזירה תשובה באופן דינאמי עם ejs לקליינט (נמצא בנתיב views/index.ejs) התשובה מתעדכנת בטבלה המוצגת באתר.
5. hadoop fs -put $HADOOP\_HOME/etc/hadoop input