**Introduction to Artificial Intelligence**

### Assignment 1

מגישים:

איתי צ'חנוסבקי, 036528974

ודים פודוליץ', 307370353

**הסבר על פונקציית היוריסטיקה בה השתמשנו**:

קודוקוד בגרף החיפוש בו אנו מחפשים מורכב משלשה <קודקוד,מכונית,כביש(ממנו הגענו לקודקוד)>

בהנתן השלשה <ק,מ,כ>

החישוב שבוצע כדי להעריך שלשה זאת הוא:

הערכנו מחדש את כל צלעות גרף הבעיה המקורית כך שכביש הוערך באופן הבא:

SuperCar= מכונית חדשה לה יש את המהירות המקסימלית מבין כל המכונית ואת מקדם המים הגבוהה מבין כל המכוניות

newEdgeWeight = (oldweight/(SuperCar.speed\* SuperCar.coff)) if road is flooded

newEdgeWeight = (oldweight/ SuperCar.speed) if road is clear

הרציונל היה בעצם לפשט את תנאי הבעיה באופן הבא:

פותרים את הבעיה המקורית עם סופר מכונית – מכונית היברידית בעלת אוסף כל התכונות הטובות ביותר (ללא יכולת החלפת רכב בדרך) .

ברור שהיוריסטיקה אדמיסבילית, כי הפתרון האופטימלי אינו יעלה על פתרון הבעיה עם רכב "מהונדס" אופטימלי.