**עבודת הגשה 1 בבסיסי נתונים:**

**מגישים:**

**דור כרמי- 205789662**

**גיל חטאב- 206226581**

תיאור ההתמודדות עם האילוצים:

1. עובד עירייה לא יכול לנהל יותר מ-2 מחלקות:
   1. ניתן לראות שבקשר המתואר בין Official Employee ל-Department, הקרדינליות על הקשר היא [0,2], כלומר עובד עירייה יכול לנהל, מספר מחלקות, 0, 1 או 2 לכל היותר
2. רכב לא יכול לחנות פעמיים באותו זמן
   1. לא ניתן לממש את האילוץ המבוקש בשרטוט ERD
3. עובד יכול להיות עובד קבלן או עובד עירייה רשמי אך לא שניהם
   1. הוספנו את האילוץ X על הקשר Is-A בין המחלקה Employee והמחלקות ConstructorEmployee, OfficialEmployee, והמשמעות היא: Exclusive, כלומר מחלקה יורשת יכולה להיות או מהסוג הראשון או מהסוג השני אך אין חפיפה של עובד שהוא גם וגם.
4. עובד קבלן יכול להיות רשום ל-5 פרוייקטים:
   1. בקשר בין ConstructorEmployee לבין Project, ניתן לראות כי הקרדינליות של הקשר היא [0,5] כלומר עובד קבלן יכול להיות רשום כנדרש למספר פרוייקטים בין 0 ל-5.
5. עלות כוח האדם המוקצה לפרוייקט לא יכולה לעלות על תקציבו
   1. לא ניתן לממש אילוץ זה בשרטוט ERD
6. עלות חניה באזור מסוים לא יכולה להיות גבוהה מהמחיר המקסימלי.
   1. לא ניתן לממש אילוץ זה בשרטוט ERD
7. זמן סיום חניה גדול מזמן התחלה
   1. לא ניתן לממש אילוץ זה בשרטוט ERD
8. תושב לא יכול להחזיק יותר מ-3 פחי אשפה אקולוגיים
   1. בקשר בין Resident ליישות Trashcan ניתן לראות שקרדינליות הקשר היא [0,3] כלומר תושב יכול להחזיק בין 0 ל-3 פחים לכל היותר.

מצורף השרטוט ERD כמבוקש.

