

# מכוניות ספורט - הערכה חלופית 30%

## מחשבים:

שם מגיש: רון מירצקי  
תעודת זהות: 213477102  
כיתה: יב2  
מורה: אסף עמיר



### תיאור המערכת

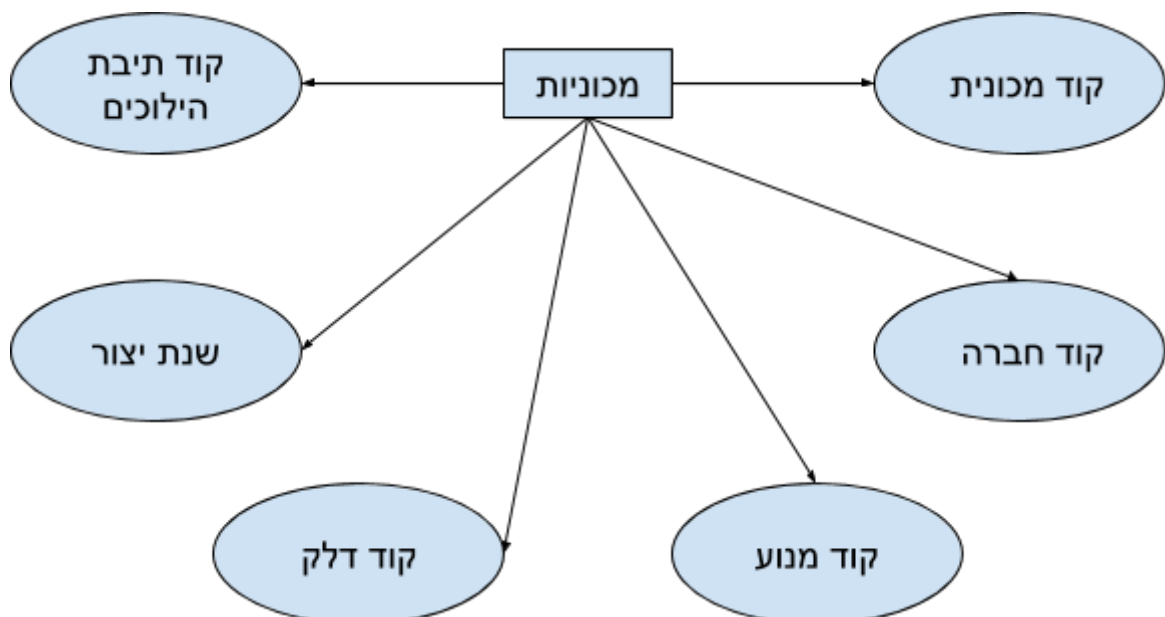
המערכת לניהול מוסך מכוניות ספורט שניתן לשלוט בחברות סוג המנועים סוגי הדלקים סוגי התיבות ובערים. המערכת מופעלת כך שהמידע על כל מכונית נגיש בקלות וניתן לשנות בנוחות. ישנן פונקציות להפחתת מחיר דלק, העלת מחיר, לעדכון נתונים ועוד פונקציות.

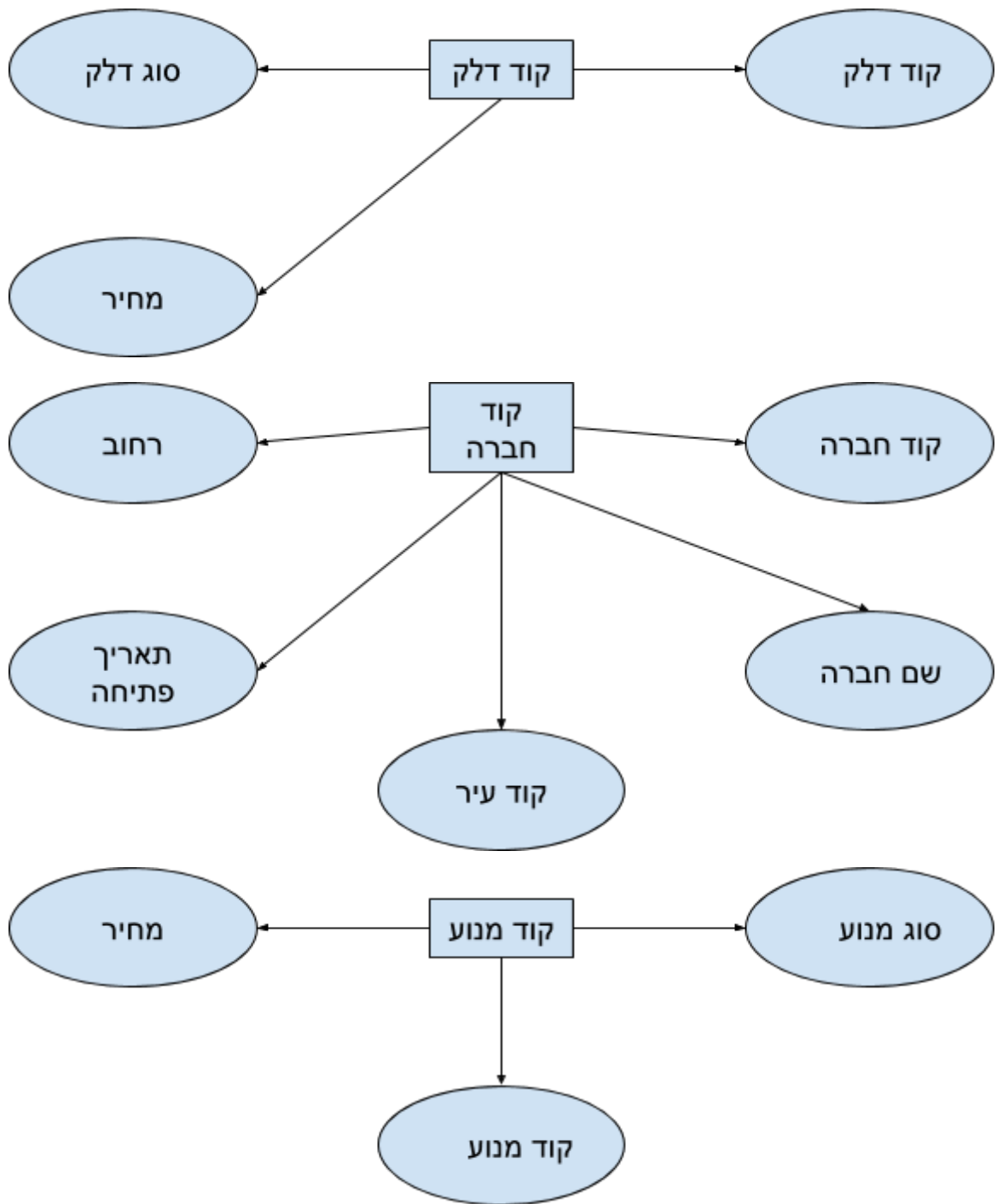
### מדוע בחרתי בנושא

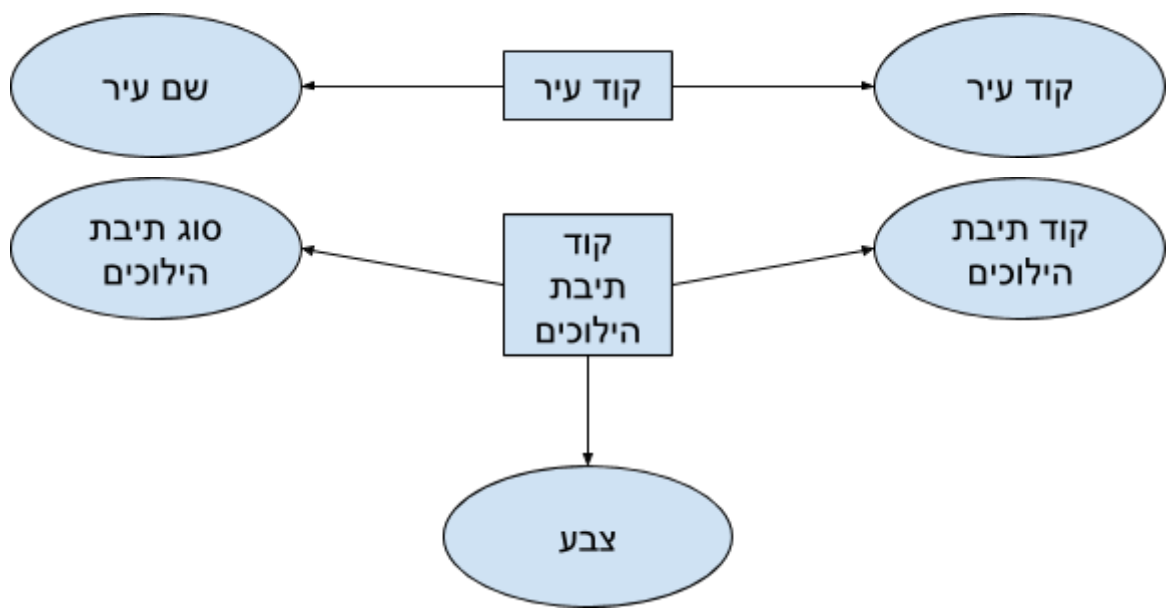
בחרתי במערכת לניהול מוסך מכוניות ספורט כי זה היה נושא פשוט נגיש והיה לי רעיונות איך לעשות אותו.

### פירוט טבלאות מילולי/גרפי

מכוניות(קוד חברה, קוד מנוע, קוד דלק, קוד מכונית, שנת יצור, קוד תיבת הילוכים)  
טבלת קוד חברה(קוד חברה, שם חברה, רחוב, קוד עיר, תאריך פתיחה)  
טבלת קוד מנוע(קוד מנוע, סוג מנוע, מחיר)  
טבלת קוד דלק(קוד דלק, סוג דלק, מחיר)  
טבלת קוד תיבת הילוכים(קוד תיבת הילוכים, סוג תיבת הילוכים, צבע)  
טבלת קוד עיר(קוד עיר, שם עיר)
































הצגת טבלאות:
























שם שדה	טיפוס	מסכת קלט	חוק אימות	תיאור
מכוניות				
קוד מכוניות	מספר			קוד המייצג מכונית
קוד חברה	מספר			קוד המייצג חברה
קוד מנוע	מספר			קוד המייצג מנוע
קוד דלק	מספר			קוד המייצג דלק
שנת יצור	מספר			שנת יצור
קוד תיבת הילוכים	מספר			קוד המייצג תיבת הילוכים
קוד חברה				
קוד חברה	מספר			קוד המייצג חברה
שם חברה	מספר			שם חברה
קוד עיר	מספר			קוד המייצג עיר
תאריך פתיחה	תאריך/שעה	00/00/0000		תאריך שבו נפתחו
רחוב	טקסט			רחוב בעיר שהחברה נמצאת
קוד דלק				
מחיר	מספר			מחיר דלק
קוד דלק	מספר			קוד מייצג דלק
סוג דלק	טקסט			סוג הדלק
קוד מנוע				
קוד מנוע	מספר			מחיר מנוע
מחיר	מספר			קוד מייצג מנוע
סוג מנוע	טקסט			סוג המנוע
קוד עיר				
קוד עיר	מספר			קוד המייצג עיר
שם עיר	מספר			שם עיר

				קוד תיבת הילוכים
קוד המייצג תיבת הילוכים			מספר	קוד תיבת הילוכים
צבע התיבה			טקסט	צבע
סוג התיבה			מספר	סוג תיבת הילוכים

טפסים:

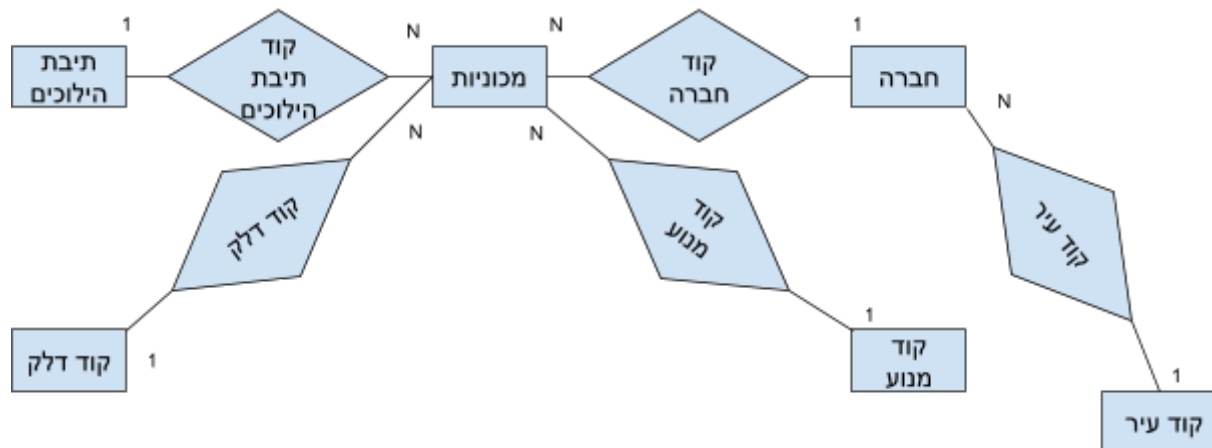
-  הצג את כל הדלקים
-  הצג את כל המנועים
-  הצג את כל הערים
-  הצג את כל שנות היצור
-  הצג את כל תיבות ההילוכים
-  הצג את מחיר הדלק לאחר החלה
-  הצג את מחיר המנועים לאחר החלה
-  הצג דלק שמחירו גבוה ממוצע
-  הצג כמה שנים החברה קיימת
-  הצג מכוניות על פי סוג מנוע מתבקש
-  הצג מכוניות על פי סוג תיבת מנוע מתבקשת
-  הצג מכוניות שנוצרו לאחר שנה מבוקשת
-  הצג מנועים שמחירו גבוה ממוצע
-  טבלת קוד חברה
-  טופס דלק
-  טופס חברות
-  טופס מכוניות
-  טופס מנועים
-  טופס ערים
-  טופס ראשי
-  טופס תיבת הילוכים
-  כרטסת
-  ממוצע מחירי המנועים
-  ממוצע של מחיר הדלק
-  ממוצע שנות היצור

## שאלות

- הצג את כל הדלקים 
- הצג את כל החברות 
- הצג את כל המנועים 
- הצג את כל הערים 
- הצג את כל שנות היצור 
- הצג את כל תיבות ההילוכים 
- הצג את מחיר הדלק לאחר החלה 
- הצג את מחיר המנועים לאחר החלה 
- הצג דלק שמחירו גבוה ממוצע 
- הצג כמה שנים החברה קיימת 
- הצג מכוניות על פי סוג מנוע מתבקש 
- הצג מכוניות על פי סוג תיבת מנוע מתבקשת 
- הצג מכוניות שנוצרו לאחר שנה מבוקשת 
- הצג מנועים שמחירו גבוה ממוצע 
- ממוצע מחירי המנועים 
- ממוצע של מחיר הדלק 
- ממוצע שנות היצור 
- הוסף מכוניות לארכיון לפי סוג מנוע מתבקש 
- הוסף מכוניות לארכיון לפי סוג תיבת הילוכים מתבקשת 
- הוסף מכוניות לארכיון שנוצרו לפני שנה מתבקשת 
- מחק מכוניות לפי סוג מנוע 
- מחק מכוניות לפי סוג תיבת הילוכים 
- מחק מכוניות מלפני שנה מתבקשת 
- הגדלת מחירי הדלקים לפי כמות מתבקשת 

● הגדלת מחירי המנועים לפי כמות מתבקשת

## ERD



### מכוניות - תיבת הילוכים:

יחיד לרבים

מנוע יכול להיות רק במכונית אחת

מכונית יכולה להכיל רק מנוע אחד

### מכוניות - חברות:

יחיד לרבים

מכונית יכולה להיות בחברה אחת

### מכוניות - דלק:

רבים ליחיד

מכונית יכולה להכיל רק סוג דלק אחד

### מכוניות - מנוע:

יחיד לרבים

מכונית יכולה להכיל רק מנוע אחד

### חברה - עיר:

רבים ליחיד

חברה יכולה להיות רק בעיר אחת