

דוגמא! לתהליכי הטיוב הממוחשבים הרבים

## עבור חברת ישראלכרט

שנבנו בלעדית! ע"י:

חברת מידע-טופ טכנולוגיות ופיתוח בע"מ

במהלך שנת עבודה תמימה (מתוך פרויקט טיוב נתונים ממוכן)

## דוגמא ל 120 שאילות

לא לגוריתמים שלהם בלבד !!!

כפי שבוצעו במהלך שנת  
העבודה עבור הפרויקט של  
חברת ישראל

לא כולל כתיבת:

סקריפטים ✓

מקרו ✓

פרוצדורות ✓

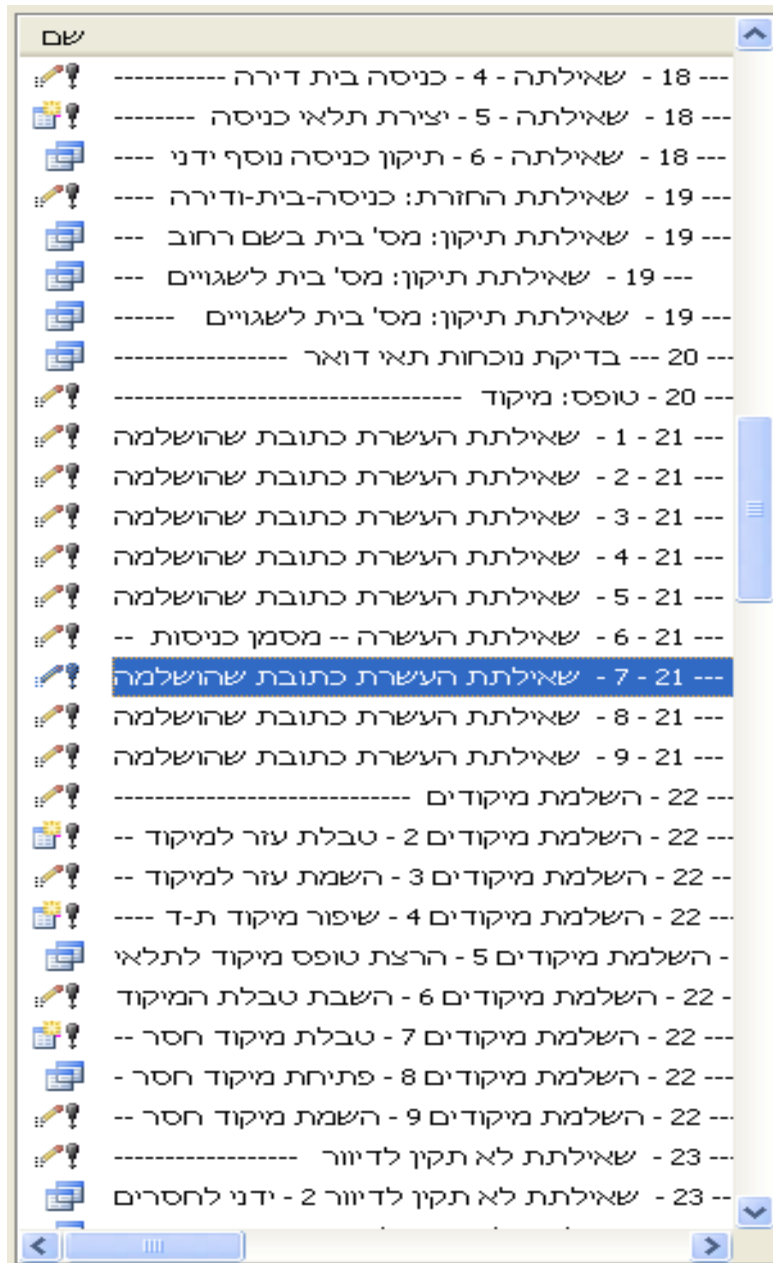
פונקציות ✓

טפסים ✓

מודולים ✓

דוחות ✓

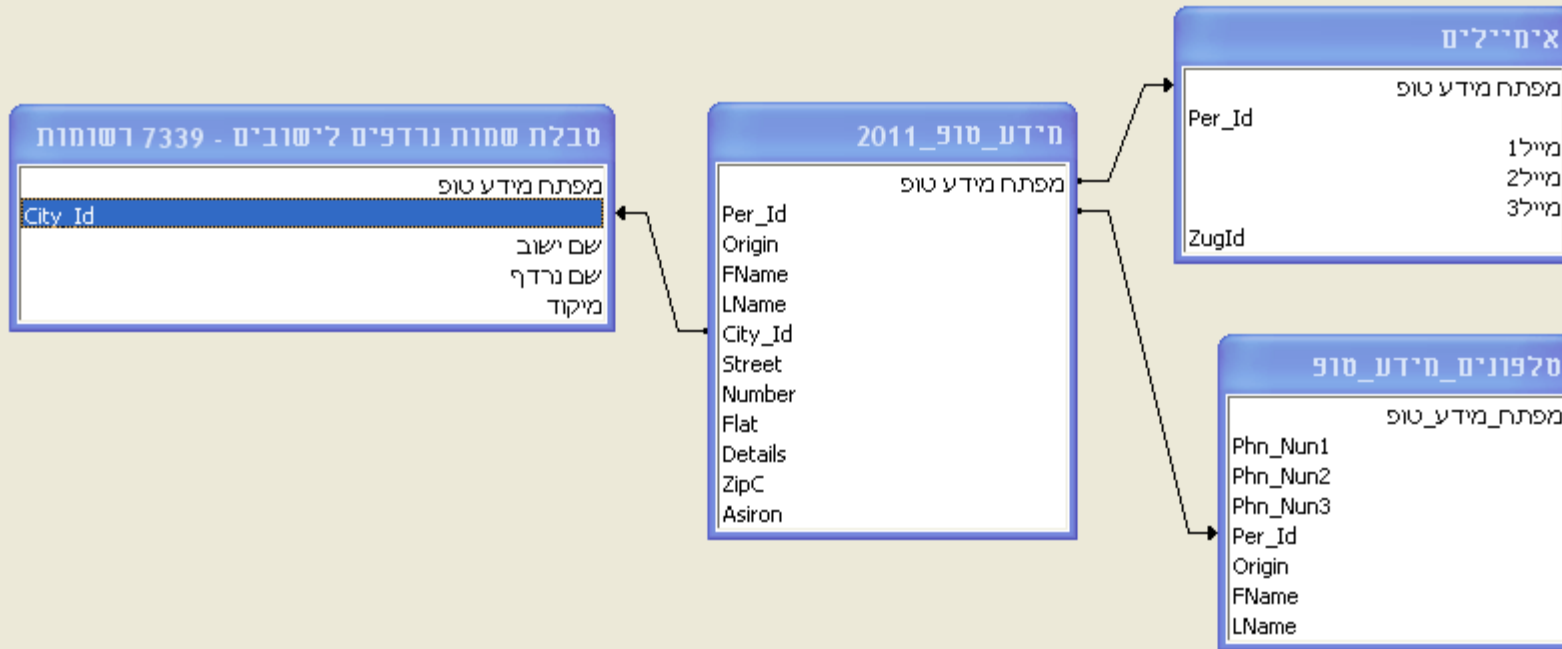
תוכניות שרת לקוח ✓



כאמור מובא לדוגמא קוד של שאילתה אחת בלבד! (מתוך ה 120)

```
UPDATE 01 INNER JOIN TOP_2011_City ON [01].Taz_New =  
TOP_2011_City.pas SET [01].HouseN = TOP_2011_City.HouseN,  
[01].FlatN = TOP_2011_City.Dira
```

```
WHERE (((Right([HouseN],1))=Left([HouseN],1)) AND  
((Right([HouseN],1)<>Left([HouseN],1))=True) AND  
((Len([HouseN]))>1) AND ((Len([HouseN]))>1) AND  
(([01].Cities)=[TOP_2011_City].[Cities]) AND  
(([01].Street)=[TOP_2011_City].[Street]) AND  
((Left([HouseN],1))=Right([HouseN],1))) OR  
(((Right([HouseN],1))=Left([HouseN],1)) AND  
((Right([HouseN],1)<>Left([HouseN],1))=True) AND  
((Len([HouseN]))>1) AND ((Len([HouseN]))>1) AND  
(([01].Cities)=[TOP_2011_City].[Cities]) AND (([01].Street)="" Or  
[01].Street) Is Null) AND ((Left([HouseN],1))=Right([HouseN],1)))
```



דוגמא לקשרי גומלין מפונקציה אחת מתוך ה 100  
 המתקנת נקודה הנוגעת לבעיית ישובים  
 (לפי תקן של רשות הדואר)

טבלת שמות נרדפים לישובים - 7339 רשומות : טבלה

מיקוד ישוב	שם נרדף	שם ישוב	City_id	מפתח מידע טופ
52960	אפעל אבות	אפעל-בית אבות	2032	7233
52960	אבות אפעל	אפעל-בית אבות	2032	7234
52960	אפעל-אבות	אפעל-בית אבות	2032	7235
52960	אבות-אפעל	אפעל-בית אבות	2032	7236
30010	אל פחם	אום אל-פחם	2710	7237
30100	באקה אל	באקה אל-גרביה	6000	7238
30100	אל-גרביה	באקה אל-גרביה	6000	7239
30100	אל גרביה	באקה אל-גרביה	6000	7240
30100	אלגרביה	באקה אל-גרביה	6000	7241
30100	באקהאלגרביה	באקה אל-גרביה	6000	7242
00000	פרדס-חנהכרכור	פרדס חנה-כרכור	7800	7243
00000	פרדס-חנ	פרדס חנה-כרכור	7800	7245
00000	פרדס חנ	פרדס חנה-כרכור	7800	7246
00000	חנה פרדס	פרדס חנה-כרכור	7800	7247
00000	חנה-פרדס	פרדס חנה-כרכור	7800	7248
00000	חנה-כרכור	פרדס חנה-כרכור	7800	7249
00000	חנה כרכור	פרדס חנה-כרכור	7800	7250
70100	לוד תעופה	לוד נמל תעופה	8005	7251
70100	תעופה לוד	לוד נמל תעופה	8005	7252
70100	תעופה בן	לוד נמל תעופה	8005	7253
70100	תעופה גוריון	לוד נמל תעופה	8005	7254
70100	גוריון תעופה	לוד נמל תעופה	8005	7255
70100	גוריון נמל	לוד נמל תעופה	8005	7256
73199	תעשייה מודיעין	א תעשייה חבל מודיעין	8026	7257
73199	תעשייה מודיעין	א תעשייה חבל מודיעין	8026	7258
73199	מודיעין תעשייה	א תעשייה חבל מודיעין	8026	7259
73199	מודיעין תעשייה	א תעשייה חבל מודיעין	8026	7260

למשל לצורך כך:

לחברת **מידע-טופ** גישה לכלל שמות הישובים הקיימים בארץ!

אך בנוסף גם גישה למילון ייחודי המכיל בתוכו את למעשה את "שלל השמות הנרדפים ליישוב"

שמות נרדפים אילו הם בעצם קיצורי שמות או כינויים נוספים ליישוב אך גם לרוב פשוט טעויות קלידה שכיחות מקרב הציבור

מאגר זה נצבר לאיטו במשך שנים מעבודה על מאות מאגרי נתונים שונים! בהם נצפו שגיאות מרובות - תוקנו ונלמדו (פרי ליקוט בעמל רב של חברת מידע-טופ)

מאגר זה הנו רק אחד מתוך טבלאות העזר הרבות הקיימות (הנקראות גם מילונים)

בדוגמת האיור שכאן:

ניתן לראות כי למרות שמצבת היישובים בארץ עומדת על כ־1,400 עדיין בטבלה ישנם 7339 שורות המהוות שמות נרדפים רבים לכל שם של יישוב

# דוגמא לטבלאות עזר שונות (מילוני עזר) עליהם האלגוריתמים הרבים נשענים בשיטות החיפוש והאיתור המגוונות, כגון:

- מילון שמות ישובים נרדפים וסוגי התאגדות
- מילון רחובות בישראל על שמותיהם הקודמים
- מילון חלוקה דמוגרפית כגון בני מיעוטים
- מילון תוואי שכונות ורדיוס
- מילון תאי דואר ותאי חלוקה
- מילון מיקודים רגיל וחדש
- מיון כתובות שגויות לדיוור
- מילון אזורים חדשים ואזורי פיתוח
- מילון סוציו אקונומי ואזורים סטטיסטיים
- מילון שמות פרטיים נרדפים
- מילון טלפונים נייחים + ניידים
- ועוד

פירוק מחרוזת כתובת לרחוב-בית-גידה-כניסה-ת"ד-הערה : טופס

שלוף רחוב מתוך מחרוזת שורת כתובת ופרקה לכל השדות הנכונים:

שם המאגר לפירוק השורה מאגר נתונים חדש

בחר את שם מלאה

השורה מכילה גם שמות רחוב

השורה מכילה גם מספרי בתים

השורה מכילה גם מספרי דירה

השורה מכילה גם הערות כניסה

הזן תקנון ת"ד גם לשדות רחוב-בית/כניסה

הזן תקנון ת"ד גם לשדה כניסה ללא רחוב-בית

תוכן הצלחה הפעל

דוגמא לטופס הנו ל:  
טופס המנסה להפריד  
כתובות שהתחברו בין  
מספרי בית לבין שם  
הרחוב לבין מספר  
הדירה וכדומה...

חשוב לציין שהמערכת  
הנה של בינה נלמדת כך  
שככל שמזינים יותר  
נתונים לאורך זמן  
המערכת לומדת יותר  
את סוג השגיאות הנפוץ  
ואיך לתקנו!

תקנון שמות ישובים בישראל לפי "סאונדקס" : טופס

אתר שמות ישובים לפי "סאונדקס"  
לאיתור ערכים מקורבים

שם שדה להמלצת "סאונדקס"

שם מאגר להמלצת "סאונדקס"

אתר שם סאונדקס דומה רגיל

אתר שם סאונדקס מטבלת בינה נלמדת

אתר שם סאונדקס בתמיכת מיקודים

אתר שם סאונדקס בהחלפת ישוב ברחוב

אתר שם סאונדקס בתמיכת ת"ז

מדד הצלחת התקנון

התחל דיאגנוזה

## דוגמא לטופס אחר:

הנו טופס המשתמש  
באלגוריתם מיוחד המבצע  
תהליך חכם שנקרא:  
"סאונדקס" במהלכו מנסים  
לשייך לפי צליל שם ישוב  
דומה לתיקון שמות ישובים  
שהוקלדו לא כראוי...

\* אלגוריתם זה פותח  
בלעדית ע"י חברת מידע טופ  
והותאם במיוחד עבור השפה  
העברית על קשייה הבולטים  
הייחודיים (כמו למשל שיכול  
או השמטת אותיות: אהו"י)



K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	1
מס ת-ד	מס דירה	מספרי בית	מספר בית	רחוב מתוקנן	מיקוד מתוקנן	ישוב מתוקנן	כתובת מתוקננת	שם פרטי	שם משפחה	ת-ז	
			00254	נחל שילה	44843	תל אביב	נחל שילה 254	אלי	שלום	034366879	2
001748			01748	ת.ד.	37000	רמת גן	ת.ד. 1748	אברהם	כהן	034366879	3
003057			03057	ת.ד.		נתניה	ת.ד. 3057	שולמית	לביא	034366879	4
000001	בסניף		00001	ת.ד.	85201	חיפה	ת.ד. 1 בסניף	קארין	ריבה	034366879	5
		0008	00001	האיילון	71352	כפר סבא	האיילון 1/8	אלימלך	נחום	034366879	6
			00020		72905	מכמורת	20	אבישי	שלי	034366879	7
		0025	00006	משעול סוסיא	84000	בית אל	משעול סוסיא 6/25	רונית	בן שמשון	034366879	8
			00223	משק	79330	קיבוץ יגור	משק 223	רינה	יואבי	034366879	9
		0016	00031	ישראל גלילי	84719	פתח תקוה	ישראל גלילי 31/16	גרי	סורני	034366879	10
		0002	00033	הגדוד השלישי	13100	רעננה	הגדוד השלישי 33/2	בן אל	אלימלך	034366879	11
			00077	קליימון	71696	תל אביב	קליימון 77	רוות	לזרוב	034366879	12
			00078	משה דיין	44539	כפר סבא	משה דיין 78	גילי	עמי	034366879	13
	כניסה ב		00007	הפודס	22700	חיפה	הפודס 7 כניסה ב	דוריס	מן	034366879	14
		000	0002	חזון שריד	22700	חיפה	חזון שריד 239	דניאל	הר משיח	034366879	15
		0006	00024	הכלנית	46480	קיסריה	הכלנית 24/6	יצחק	דויד	034366879	16
			00362			רמת גן		אברהם	יחוק	034366879	17
		001	00006	הגפן	28110	רמת גן	הגפן 6/1	משה	יצחקוב	034366879	18
000362			00362	ת.ד.	44103	כינרת מושבה	ת.ד. 362	צחי	גלמילאי	034366879	19
000041			00041	ת.ד.	60200	תל גנים	ת.ד. 41	חנה	רחמים	034366879	20
000290			00290	ת.ד.	89101	בני ברק	ת.ד. 290	רויטל	לוי	034366879	21
		0017	00005	רפאל קלצ'קין	84641	אילת	רפאל קלצ'קין 5/17	כוכית	עירן	034366879	22
			00006	ברקת	88850	באר שבע	ברקת 6	אבשלום	גור	034366879	23
			00020	הורדים		חיפה	הורדים 20	קירה	דל ודיר	034366879	24
		0029	00055	העצמאות		תל אביב	העצמאות 55/29	שלמה	דור	034366879	25
001113			01113	ת.ד.	44110	רעננה	ת.ד. 1113	דודי	זרזורי	034366879	26

**דוגמא (נתוני סרק) לתוצר**

**הסופי ...**

## אז מהו סוד נכסיה של חברת מידע-טופ בעצם!?

למעשה חשוב להפנים רק את 3 הנקודות הבאות:

(1) ארגון המידע בבסיסי נתונים:

אל טבלאות בנות מאות אלפי נתונים וקישורים הנמצאים בידיה  
אל תוך מאות טבלאות עזר כמו טבלאות מילונים וטבלאות תקנון  
אל תוך מאות אלגוריתמים מורכבים להקמה ובנייה של כל הטבלאות

(2) צבירת הידע והניסיון:

באחזור הידע והניסיון הרב במצטבר אותו רכשה חברת מידע טופ בעבודתה  
"הטכנולוגית" הלכה למעשה אל מול החברות הגדולות במשק  
ואל מול בסיסי הנתונים שלהם כולל דרישותיהם וצורכיהם המגוונים

(3) בפיתוח כלים ייחודיים :

בן מאות אלפי שורות קוד של טפסים ייחודיים לטבלאות שונות המסוגלים  
להתמודד מול כל סוג מידע ובכל כמות לפרקו ולהרכיבו תוך זמן קצר בצורה  
האיכותית ביותר תוך הוספת והעשרת נתונים משמעותיים ללקוח

**כך שלמעשה - תוצר של 7 שנות עבודה בצבירה ופיתוח שלושת הנקודות הללו יחדיו**

הן אילו שמהווים את אבני הייסוד עליהם מושתתת חברת מידע טופ  
הן **למעשה לנכסי צאן הברזל – עליהם שומרת החברה בבלעדיות**  
הן שמובילים את החברה להיות למובילה בארץ בטיוב והשבחת מידע

סוף מצגת