



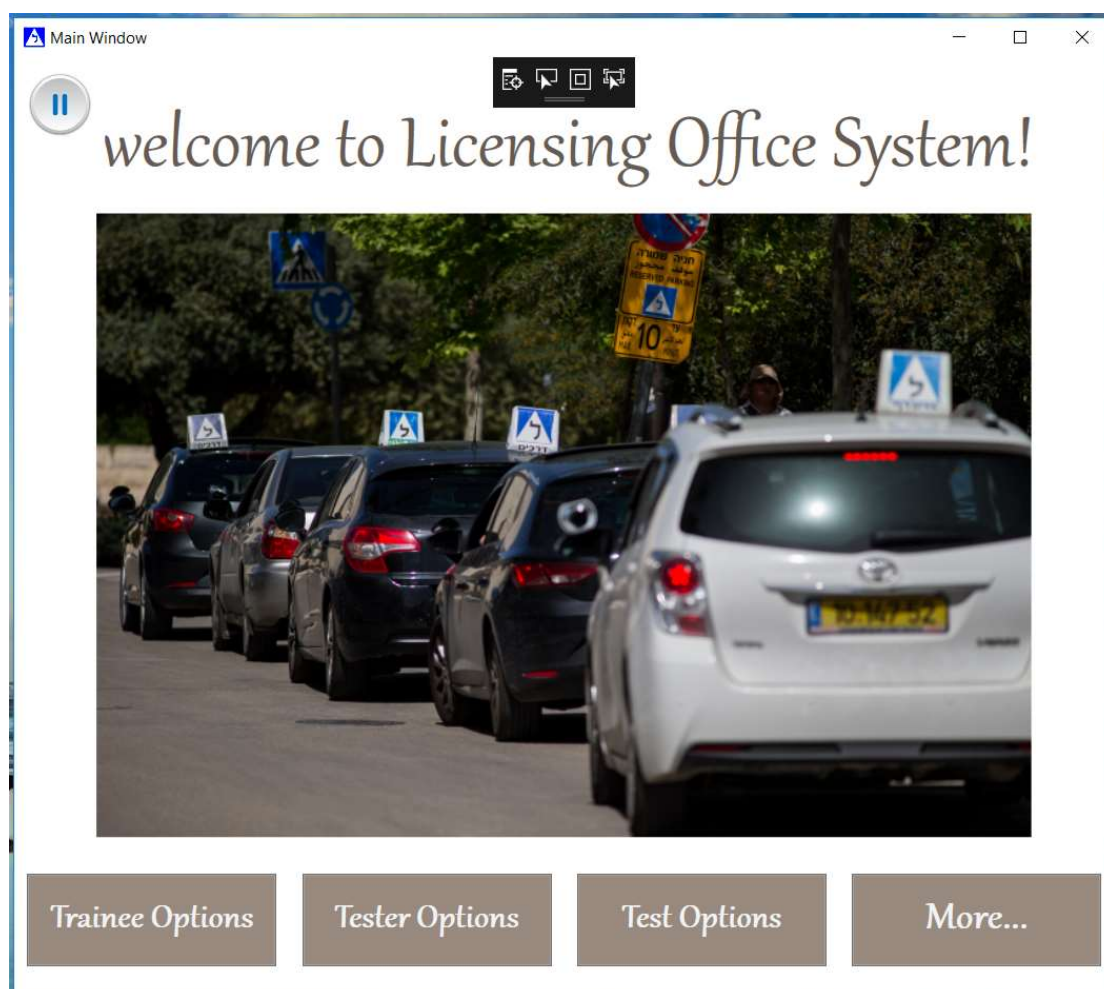
מערכת מידע למשרד הרישוי 2019


פרוייקט גמר במערכות חלונות סמסטר א תשע"ט - הוגש ע"י אודליה מובדט ורבקה זילברשלג

המערכת מיועדת לעובדי משרד הרישוי לצורך ניהול מערכת מבחני הרישוי, בסיסי הנתונים של הנבחנים, הבוחנים והמבחנים, קביעת מבחנים, וקביעת זכאות לרישיון נהיגה על סוגי רכב שונים.

בתוכנית שמנו דגש רב על מנגנון חריגות ובדיקות קלט קפדניות, ע"מ לאפשר פעולה תקינה, אמינה ונכונה של התוכנית ללא קריסות או חריגות לא מטופלות וכד'. כמובן שהפרוייקט עומד בכל דרישות הפרוייקט, כמו גם בדרישות של תבניות עיצוב וקידוד נכון, כמו: Factory, סינגלטון, חלוקה לשכבות (החזרת עותק לשכבה מעל), אי שכפול קוד, גנריות, תיעוד וכו'.

עם הפעלת התוכנית יוצג מסך הפתיחה כדלהלן:



ברקע נשמע עיבוד לצופרי מכונות של כמה קלאסיקות אהובות, תוכלו ללחוץ על כפתור ההשתקה בכל רגע ע"מ להפסיק את המוזיקה¹. (ואז יתחלף האייקון לסמל  ע"י שימוש בEvents).

¹ ניתן לצפות בעיבוד המלא בקישור: <https://www.youtube.com/watch?v=2pcUvTQKoZw>



Licensing Office System 2019

כל חלונות התוכנית קבועים במרכז המסך כברירת מחדל ע"י שימוש ב WindowStartupLocation. ניתן לראות בכל החלונות את אייקון התוכנית בפינה השמאלית העליונה. לעיצוב כלל הכפתורים בתוכנית השתמשנו ב- resources לחיסכון בקוד.

בלחיצה על הכפתור **Trainee Options** נפתח החלון הבא ובו אפשרויות שונות הנוגעות לבבחן:



כל כפתור פותח חלון נוסף עבור הפעולה הרצויה:

:Add Trainee

[להוספת נבחן חדש למאגר]
ברירת המחדל של תאריך הלידה מוגדרת ל- 01/01/1990.

עם שינוי התאריך משתנה גיל הנבחן באופן אוטומטי (ע"י שימוש ב-Binding).

מאפיין ייחודי שהוספנו הינו isUltraOrthodox, המאפשר לבחון לקבל מבחן עם בוחן מאותו מין כשלו. אם לא נמצא כזה- תישלח הודעה למשתמש.

כמו כן ישנו המאפיין is Handicapped המציין שעל המבחן להיות נגיש ומותאם לבעלי מוגבלויות.



בלחיצה על כפתור Add אם לא מולאו הפרטים הבסיסיים יסומנו שדות אלו באדום ולא תאפשר לחיצה עד הזנתם:

First Name:	<input type="text"/>
gear Boxtrainee:	<input type="text" value="Manual"/>
Gender Trainee:	<input type="text" value="Male"/>
Id:	<input type="text"/>

בדיקות תקינות קלט וחריגות:

במילוי קלט שגוי תופיע הודעת חריגה מתאימה, שתיעלם עם הזנת קלט תקין. דוגמאות לקלט לא תקין:

Birth Date:	<input type="text" value="01/01/1990"/>	<input type="text" value="15"/>
Car Type Trainee:	<input type="text" value="TwoWheeled"/>	
Cell Phone:	<input type="text" value="0532653"/>	<input type="text" value="1234567894"/>
	BL:Cell Phone number must have 10 digits!	BL:Cell Phone number must begin with '05'!
First Name:	<input type="text" value="m0she"/>	
	BL:name must contain only letters and spaces!	
gear Boxtrainee:	<input type="text" value="Manual"/>	
Gender Trainee:	<input type="text" value="Male"/>	
Id:	<input type="text" value="12345678"/>	
	BL:Id number must have 9 digits!	
Is Handicapped:	<input type="checkbox"/>	
is Ultra Ortodox:	<input checked="" type="checkbox"/>	
Last Name:	<input type="text" value="choen<script>"/>	
	BL:name must contain only letters and spaces!	

אם אחד השדות אינו תקין- לא ניתן להתקדם עד שיתוקן השדה בקלט תקין.

בכל מקום שיש בחירה בין ערכי Enum וכד² – השתמשנו ב ComboBox, ע"מ למנוע בדיקות קלט והמרות מיותרות, כמו גם כנ"ל בבחירת מ.ז. של נבחן או בוחן לעדכון.

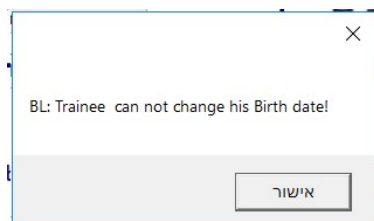
² את כל ערכי ה-Enum, מבנים ופונקציית עזר- שמרנו בקבץ Definitions .



לעדכון פרטי נבחן - UpdateTrainee:

עם בחירת מ.ז. נבחן מתוך רשימת הנבחנים ב-comboBox יתמלאו כל פרטיו באופן אוטומטי. כמובן שמנגנון הבדיקות עובד כמו בחלון הקודם ובכל שאר החלונות.

עבור ניסיון לשנות את תאריך הלידה או המין של הנבחן תתקבל הודעה מתאימה:



ניסיון ללחוץ על כפתור העדכון ללא בחירת מ.ז. מתוך הרשימה- ישלח הודעת חריגה למשתמש.

:Delete Trainee

ב- DataGridView יופיעו המאפיינים העיקריים של הנבחנים, ניתן ללחוץ על הכפתור More Details ע"מ לצפות בשאר הפרטים (ע"י פונק' ToString של האובייקט). כמו כן ניתן למחוק נבחן מהרשימה בתנאי שלא נקבע לו מבחן.



Licensing Office System 2019

Delete Trainee Window									
First Name	Last Name	ID	Gender	Birth Date	Cell Phone				
shalom	zilber	444444444	Male	28/01/1995	0544444444	More Details	Delete		
shira	shushan	666666666	Female	28/01/2000	0566666666	More Details	Delete		
yael	shoval	316891024	Female	20/12/1995	0521178952	More Details	Delete		
Chana	shor	846791582	Female	12/07/1995	0561197824	More Details	Delete		
Tali	Segev	464646464	Female	01/01/1990	0581164975	More Details	Delete		
roni	rachman	555555555	Male	30/01/1998	0555555555	More Details	Delete		
rina	navi	123985478	Female	01/01/1990	0535256985	More Details	Delete		
Yehoshua	Fox	319467315	Male	01/01/1990	0531866491	More Details	Delete		
Leah	Catz	946781256	Female	18/07/2000	0564197641	More Details	Delete		

:Trainees List

יופיעו כל הנבחנים שבמאגר

Get Trainees Window														
All the trainees:														
Filtering Trainees by:														
get numbers of test	Does a Trainee have Licence	First Name	Last Name	ID	Gender	Birth Date	Cell Phone	Age	Address	Car type	School Name	Teacher Name	Num Lessons	
num of tests	has licence?	shalom	zilber	444444444	Male	28/01/1995	0544444444	24	Street: hagiborim House Number: 5 City: Ramat Gan	Private	lomdim	gabbi	35	More Details
num of tests	has licence?	shira	shushan	666666666	Female	28/01/2000	0566666666	19	Street: Negba House Number: 5 City: Ramat Gan	TwoWheeled	melamed	dani	26	More Details
num of tests	has licence?	yael	shoval	316891024	Female	20/12/1995	0521178952	23	Street: Levinsky House Number: 35 City: Tel Aviv	HeavyTruck	lamdu	chana	51	More Details
num of tests	has licence?	Chana	shor	846791582	Female	12/07/1995	0561197824	23	Street: HaYarden House Number: 27 City: Bnei Brak	Private	lomdim	Rona	50	More Details
num of tests	has licence?	Tali	Segev	464646464	Female	01/01/1990	0581164975	29	Street: Hagagana House Number: 5 City: Petah Tikva	Van	mitlamed	Chaim	60	More Details
num of tests	has licence?	roni	rachman	555555555	Male	30/01/1998	0555555555	21	Street: Matalon House Number: 3 City: Tel Aviv	HeavyTruck	lomdim	kobi	40	More Details

במעבר על כפתור num Of Tests או has Licence יופיע Toll Tip עם ההסבר המתאים:

have Licence			
num of tests	has licence?	shalom	zilber
Push me to see how many tests this trainee has been passed			
num of tests	has licence?	shira	shushan



בלחיצה על הכפתור **has Licence** ייפתח החלון הבא:

ניתן לראות האם לנבחן יש רישיון כלשהוא בלחיצה על הכפתור, או לבחור מתוך הרשימה סוג רכב מסוים, ולראות האם לנבחן רישיון לסוג רכב ספציפי.

בלחיצה על **Num Of Test** ייפתח החלון הבא:

ניתן לקבל מספר טסטים כללי עבור הנבחן, או לבחור סוג רכב, ולקבל את מספר המבחנים של הנבחן עבור סוג הרכב המבוקש.



Licensing Office System 2019

בפתיחת ה - Expendr נפתחת האפשרות לסינון התצוגה לפי מספר קריטריונים, ניתן לבחור כל פעם עד 2 קריטריונים לסינון³:

Filtering Trainees by:

Car Type: **Private** [clear choice](#) Gender: **Female** [clear choice](#) Gear Box: School Name: Is Handicapped: ☐

get numbers of test	Does a Trainee have Licence	First Name	Last Name	ID	Gender	Birth Date	Cell Phone	Age	Address	Car type	School Name	Teacher Name	Num Lessons	
num of tests	has licence?	Chana	shor	846791582	Female	12/07/1995	0561197824	23	Street: HaYarden House Number: 27 City: Bnei Brak	Private	lomdim	Rona	50	More Details
num of tests	has licence?	rina	navi	123985478	Female	01/01/1990	0535256985	29	Street: Tel Chai House Number: 70 City: Ramat Gan	Private	mitlamed	yizhak	50	More Details
num of tests	has licence?	Leah	Catz	946781256	Female	18/07/2000	0564197641	18	Street: Raziell House Number: 30 City: Ramat Gan	Private	melad	Shula	45	More Details

בעת בחירת קריטריון יופיע הכפתור clear choise שמאפשר ניקוי הבחירה. עם לחיצה עליו הרשימה תבטל את הסינון הנוכחי (ע"י שימוש בפונקציית filter ב- Code behind) והכפתור ייהפך לHidden ע"י שימוש במאפיין .Visibility.

Tester Options:



³ עיצוב אפשרויות הסינון התבצע באמצעות DockPanel



בלחיצה על Add Tester יופיע החלון הבא:

Add new tester

Age Tester: 43

Birth Date: 01/01/1976

Car Type Tester: TwoWheeled

Cell Phone:

Experience Years:

First Name:

Gender Tester: Male

Id:

Last Name:

Max Distance Tester:

Max Weekly Tests:

Personal Status: single

Worker Type: WorksContracter

City:

House Number:

Street:

	Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday
09:00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10:00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11:00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12:00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13:00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14:00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Add

מגננון הבדיקות והחריגות פועל בחלון באותו אופן שתואר לעיל בחלון הוספת נבחן.

ע"מ לקשר בין התצוגה למטריצת השעות של הבוחן, ולחסוך בשורות קוד מיותרות- הוספנו שדה של מטריצה

```
CheckBox[,] c = new CheckBox[6, 5];
```

כל checkbox מקושר ע"י Binding למטריצת השעות של הבוחן. ה codeBehind להגדרת התצוגה הינו גנרי :

```
private void setMatrix()
{
    for (int i = 0; i < Configuration.NUM_OF_HOURS; i++)
    {
        for (int j = 0; j < Configuration.NUM_OF_DAYS; ++j)
        {
            c[i, j] = new CheckBox();
            Grid.SetColumn(c[i, j], j);
            Grid.SetRow(c[i, j], i);
            c[i, j].HorizontalAlignment = HorizontalAlignment.Center;
            c[i, j].VerticalAlignment = VerticalAlignment.Center;
            matrixCeckBoxes.Children.Add(c[i, j]);
        }
    }
}
```




Licensing Office System 2019

חלון ה- Update Tester ו- delete Tester דומים מאוד. ניתן לעדכן שעות פעילות, פרטים אישיים ומקצועיים וכד' (תאריך לידה ומין המורה- מוגדרים כ Disable וא"א לשנות את ערכם).

Testers List

Get Testers Window

All the testers:

Filtering Testers by:

Car Type: Gender: Worker Type: Minimum experience Year:

Find close testers to: Street: House number: City: In radius: Find! Find all available testers in: 27/02/2019 15 at hour: Find!

percent of passed test trainees	First Name	Last Name	ID	Gender	Birth Date	Cell Phone	Car Type	age	adress	nax weekly test	
<input type="text"/>	Menachem	Shulman	619481347	Male	15/06/1954	0566798125	Van	64	Street: Avner House Number: 6 City: Haifa	7	show all details
<input type="text"/>	yaakov	rabin	346198073	Male	01/01/1976	0546619735	TwoWheeled	43	Street: Pinsker House Number: 25 City: Tel Aviv	6	show all details
<input type="text"/>	Yossi	Polack	914567824	Male	19/05/1959	0579982145	HeavyTruck	59	Street: HaMashbir House Number: 64 City: Tel Aviv	7	show all details
<input type="text"/>	efrat	levi	222222222	Female	13/02/1975	0522222222	HeavyTruck	44	Street: HaShikma House Number: 3 City: Bat Yam	17	show all details
<input type="text"/>	chaim	gill	134659786	Male	28/06/1975	0511112211	MediumTruck	43	Street: Aharonovich House Number: 30 City: Bnei Brak	8	show all details
<input type="text"/>	Ramy	Gabai	164976148	Male	10/06/1969	0564971385	Private	49	Street: Raziell House Number: 35 City: Ramat Gan	10	show all details
<input type="text"/>	avi	chohen	111111111	Male	13/02/1970	0511111111	Private	49	Street: levinsky House Number: 32 City: Tel Aviv	12	show all details

בפתיחת ה- Expender ניתן לעשות filtering (סינון) הודות לפונק' Filter הממומשת בCodeBehind ומאפשרת לסנן כל פעם לפי עד 2 קריטריונים⁴, המופרדים ביניהם בקו סגול. בבחירת קריטריון שלישי האחרים מתאפסים והבחירה מתנקה. בלחיצה על **Find close testers to:** מתאפסים כל הקריטריונים האחרים ולעומת זאת שדות הכתובת יהפכו שחורים ומאופשרים. תוכלו להזין כתובת רצויה ומרחק מקסימלי, והתוכנה תסנן את המורים הקרובים לכתובת זו ע"י שימוש בשירות אינטרנט MapRequest.

× לחיצה על כפתור Find לפני מילוי כל השדות תציג את ההודעה:

You must enter street, house number, city and radius first!

אישור

בלחיצה על סינון לפי תאריך ג"כ מתאפסים כל הקריטריונים האחרים

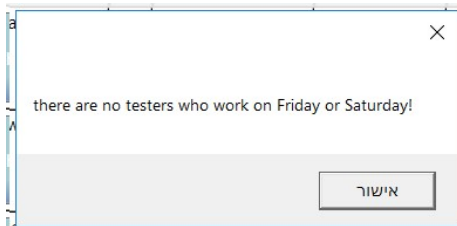
Find all available testers in: 27/02/2019 15 at hour: Find!

⁴ ההחלטה לאפשר רק 2 קריטריונים במקביל התקבלה לאור העובדה שפונ' הסינון בודקת את כל הצירופים האפשריים. עבור 2 קריטריונים במקביל נדרשות 4 בדיקות, עבור 3 יידרשו $2^3 = 8$ בדיקות. 2 קריטריונים מהווים סינון טוב וסביר, אך מחירו לא גדול.



Licensing Office System 2019

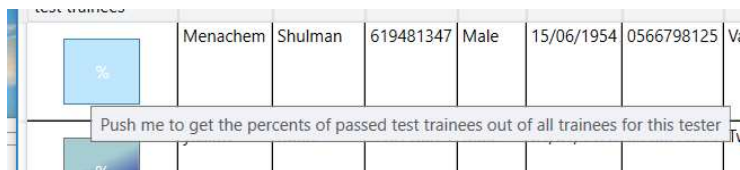
ניתן לראות שבלחיצה על פקד התאריך יוצגו התאריכים החל מהתאריך הנוכחי (ע"י שימוש במאפיין DisplayDateStart), כמו כן ניסיון לקבל מורים שזמינים בימי שישי או שבת יניב את ההודעה הבאה:



לחיצה על כפתור show all details מפעילה את פונקציית ToString של בוחן:

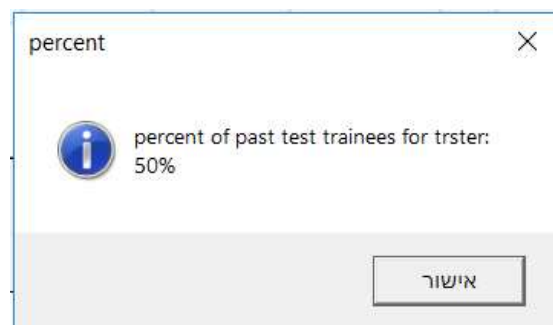


ב"עמידה" על כפתור ה"%" נוצר Tooltip המסביר את מטרתו:



לחיצה על הכפתור הנ"ל תפעיל את הפונקציה שמחשבת את אחוז הנבחנים שעברו טסט אצל הבוחן המסוים מתוך כלל הנבחנים אצלו.

זיהוי הבוחן ב-codeBehind התאפשר הודות לשורה הבאה:



```
Tester t = this.TesterDataGrid.SelectedItem as Tester;
```



בלחיצה על כפתור Test options נפתח החלון הבא:

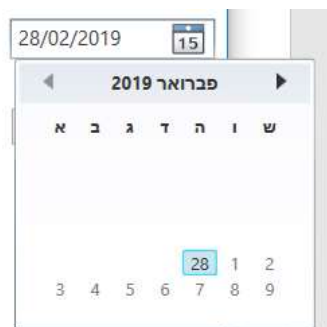


:Add Test

הוספת טסט אפשרית החל ממחר- לצורך כך בפקד

DisplayDateStart = Datepicker הגדרה: DateTime.Now.AddDays(1);

Test Date:



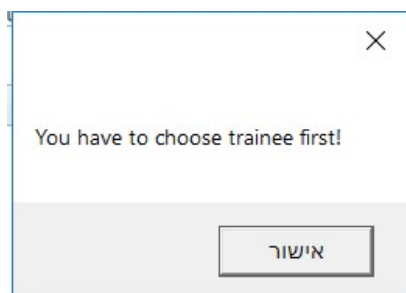
Test Time:

Is Accessible
For Handicapped:

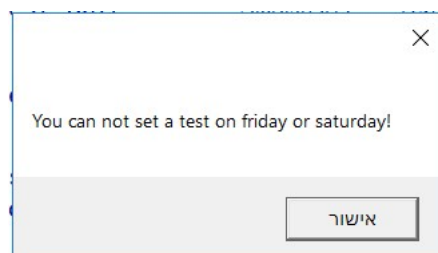
עם בחירת ת.ז. זהות מתוך הרשימה יסומן אוטומטית האם המבחן יהיה נגיש לבעלי מוגבלויות (בהתאם למאפיין של הנבחן הנבחר). פקד ה-CheckBox הוא Disable ולא ניתן לשינוי.



ניסיון ללחוץ על Add ללא בחירת נבחן יציג את ההודעה הבאה:



בבחירת תאריך שחל ביום שישי או שבת תופיע ההודעה הבאה:

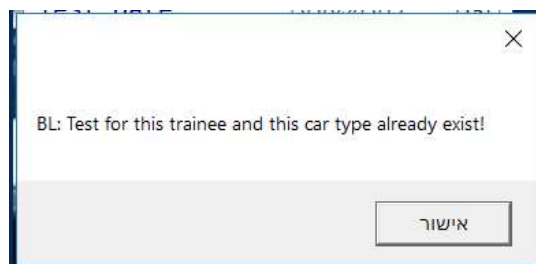


בלחיצה על Add לפני בחירת תאריך או שעה תופיע הודעת שגיאה ולא תתאפשר התקדמות ללא בחירה.

עם לחיצה על הכפתור Add לאחר הזנת הנתונים כראוי, נקראת הפונקציה הרלוונטית בשכבת ה-BL, שבתורה פונה לשירותי אינטרנט MapRequest ע"מ למצוא את הבוחנים המתאימים לנבחן זה- שכתובתם קרובה מספיק לכתובת הנבחן (ולא רחוקה יותר ממקסימום המרחק השמורה בקבוע MAX_DISTANCE של הבוחן).

הפונקציה מריצה בדיקות רבות לפני קביעת טסט: מס' שיעורים מינימלי⁵, משך זמן מינימלי בין טסטים, התאמה מקסימלית בין נבחן לבוחן, התאמות על סוג הרכב, זמינות הבוחנים (לכל בוחן מקסימום מבחנים שבועיים ושעות עבודה) וכו'.

באם לא נמצא בוחן מתאים, או שקיימת בעייה אחרת - תופיע הודעה מתאימה עם הסבר לסיבת הכישלון- תאריך, סוג רכב, וכד'. לדוגמה:



⁵ נתון זה שמור כקבוע יחד עם קבועים נוספים במחלקה Configuration



:Update Test

עם בחירת ת.ז. מתמלאים פרטי הטסט בצורה אוטומטית. על הבוחן לעדכן את ציון הנבחן בכל הפרמטרים (אי סימון תיבה משמעה שהנבחן נכשל בפרמטר זה), ולרשום הערה.

The screenshot shows a window titled "UpdateTestWindow" with the following fields and options:

- Choose test by test code:** A dropdown menu showing "10000003".
- The test score:** A checkbox that is currently unchecked.
- Trainee Id:** A text field containing "666666666".
- Tester note:** A text area for notes.
- Tester Id:** A text field containing "333333333".
- Criteria of the test:** A section with several checkboxes:
 - Distance keeping: ☐
 - Reverse parking: ☐
 - Mirrors looking: ☐
 - Signaling: ☐
 - Traffic signs: ☐
- Test Date Time:** A text field containing "1/29/2019 12:00:00 PM".
- car Type Test:** A text field containing "TwoWheeled".
- Is accessible for handicapped:** A checkbox that is currently unchecked.

At the bottom of the window is a large blue button labeled "Update".

בעת העדכון מופעלת גם פונקציית בדיקה לנכונות הציון - אם הנבחן הצליח ברוב הפרמטרים - לא יתכן שייכשל במבחן. לדוגמה:

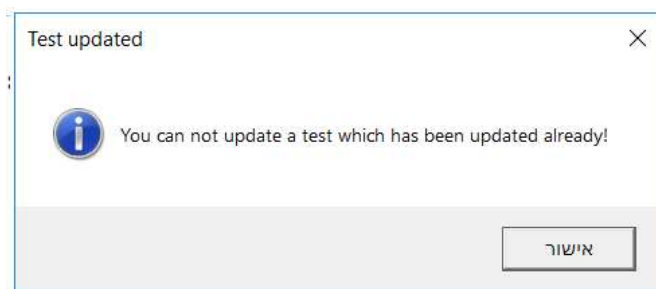
This screenshot shows the same form as above, but with the "The test score" checkbox checked. A validation error message box is displayed over the "Criteria of the test" section. The message reads: "BL: test's score does not match the criteria!". Below the message is a button labeled "אישור" (Confirm).

The form fields are as follows:

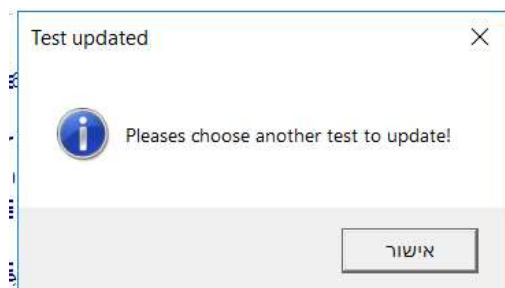
- The test score:** ☒
- Tester note:** "very good!"
- Criteria of the test:**
 - Distance keeping: ☒
 - Reverse parking: ☐
 - Mirrors looking: ☐
 - Signaling: ☐
 - Traffic signs: ☐



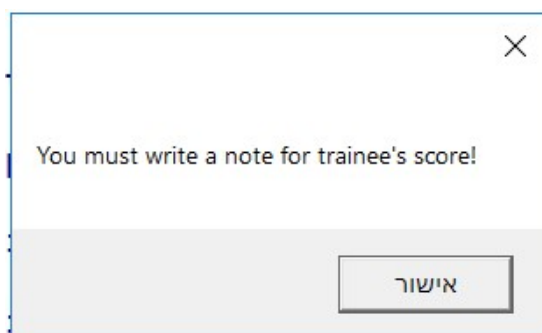
עם ניסיון לעדכן ציון למבחן שכבר הוזן לו ציון תופיע הודעת שגיאה הבאה:



אם המשתמש ילחץ על כפתור Update ללא שינוי המבחן תופיע ההודעה:



ניסיון לעדכון מבחן ללא כתיבת הערה יניב את ההודעה⁶:



ויצבע את החלונית המתאימה באדום:

The test score: ☐

Tester note:

Criteria of the test:

Distance keeping: ☐

Reverse parking: ☐

Mirrors looking: ☐

⁶ הפרמטר לבדיקה אם הוזן ציון הוא כתיבת הערת הבוחן- משום שאם הנבחן נכשל בכל הקריטריונים אז הבוחן לא מסמן שום תיבה. לכן א"א לדעת אם הוזן ציון שלילי או לא הוזן ציון כלל, אלא לפי ההערה.



:Test List

בהצגת כל הרשימה אפשר לסנן את המבחנים ע"פ סוג רכב ונגישות לנכים. כמו גם לפי תאריך מסוים- יום או חודש (RadioButton).⁷

The 'Get Tests' window displays a list of tests with the following columns: Code, Tester Id, Trainee Id, Car Type, Score, Date of Test, Exit address, and Is Excessive for handicapped. A 'More Details' button is next to the first test entry.

Code	Tester Id	Trainee Id	Car Type	Score	Date of Test	Exit address	Is Excessive for handicapped
10000001	22222222	55555555	HeavyTruck		13/03/2019	Street: Matalon House Number: 3 City: Tel Aviv	False

בלחיצה על כפתור More details תיפתח חלון עם פרטי המבחן (ע"פ פונק' ToString של האובייקט):

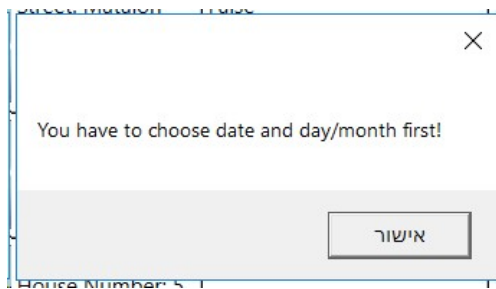
The 'Test's Details' window displays the following information:

- Details of Test:
 - Test Code: 10000004
 - Tester Id: 164976148
 - Trainee Id: 846791582
 - car Type Test: Private
 - Test Date Time: 12/06/2018 11:00:00
 - Exit Address: Street: HaYarden
 - House Number: 27
 - City: Bnei Brak
- Is Accessible For Handicapped: True
- Score Test: False
- Tester Note: Try again
- Criteria for test:
 - distance_keeping: False
 - mirrors_looking: False
 - reverse_parking: True
 - signaling: False
 - traffic_signs: False

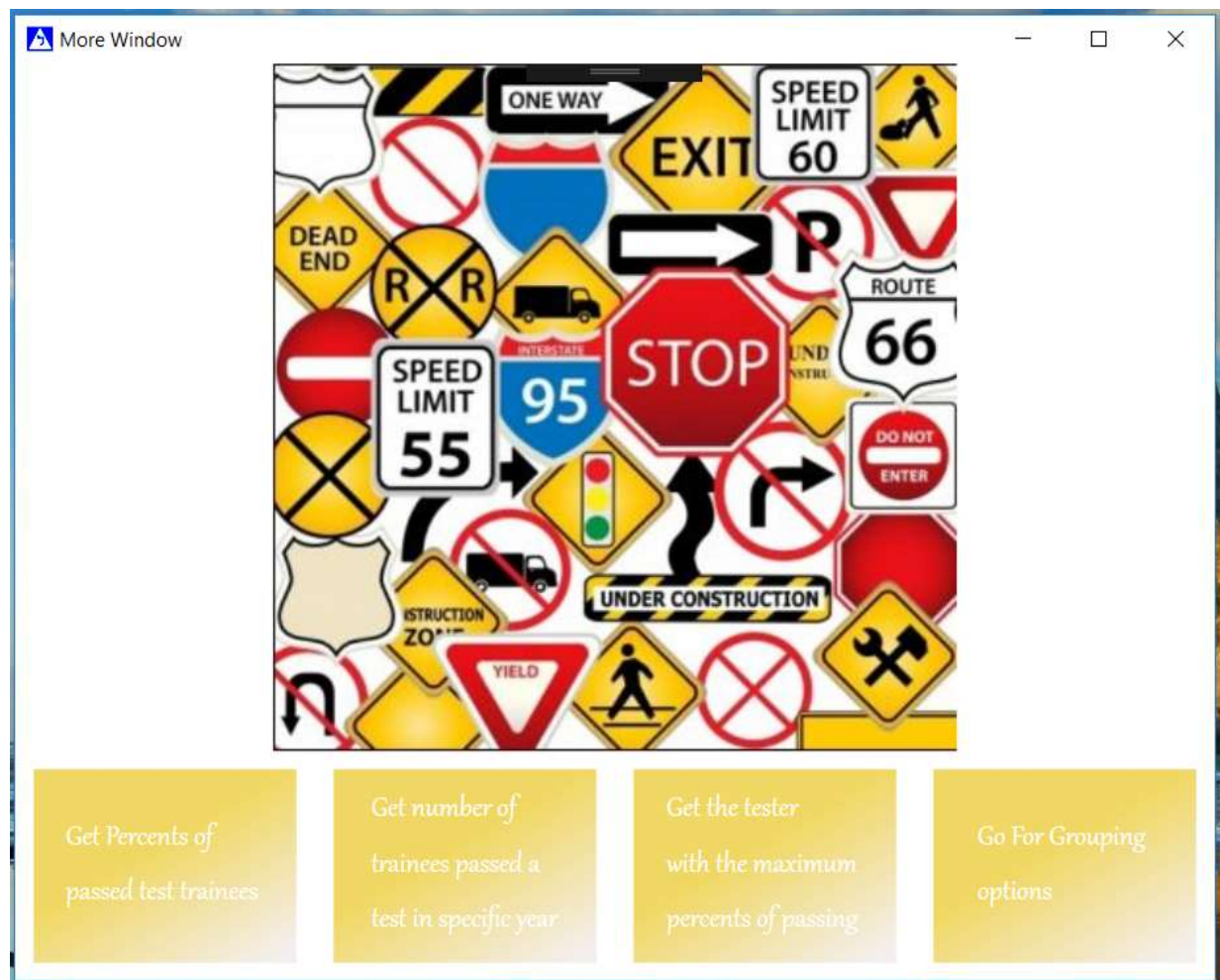
אישור

לחיצה על התווית **Find all tests in:** תהפוך את הסינונים האחרים ל"אפורים" ו-Disable ותאפשר את בחירת התאריך הרצוי. לחיצה על Find ללא בחירת תאריך תציג את הודעת השגיאה:

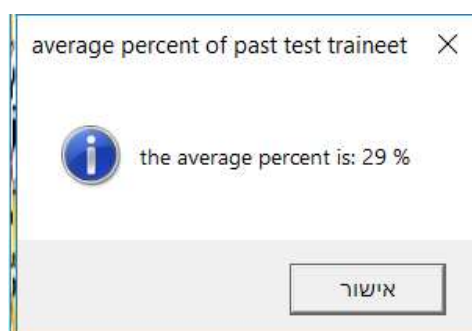
⁷ הבחירה מתאפשרת ע"י שימוש בטיפוס DateChoice.



חלון More:



Get percent of past test trainees:



לחיצה על כפתור זה תפעיל את הפונקציה המתאימה שמחשבת את ממוצע אחוז הנבחנים שעברו בהצלחה את מבחן הנהיגה, מתוך כלל הנבחנים, ומציגה את החלופית הבאה:



:Get number of trainees passed test in specific year

לחיצה על כפתור זה מפעילה את הפונקציה שמחשבת את מספר הנבחנים שעברו בהצלחה את המבחן בשנה מסוימת.

במידה ולא נבחרה שנה, תסומן החלונית באדום ולא ניתן יהיה להתקדם:

Plese type a year:

Get number of tests for this year!

על המשתמש להקיש שנה תקנית, הבדיקה המתאימה שמופעלת ב- CodeBehind:

```
if (year < 2015 || year > 2050) throw new Exception("Year not in range");
```

:Get the tester with the maximum percent average

לחיצה על כפתור זה תציג את הפרטים המלאים של הבוחן שאחוזי המעבר אצלו הם הגבוהים ביותר, מבין כלל הבוחנים.

:Go for grouping options

בבחירת קיבוץ לפי מומחיות הבוחנים יוצג ה- user control שמציג את פרטי הבוחנים לפי מומחיותם:



Grouping Window

Select School Name:

Get all testers
grouped by expertise

Get all trainees
group by school name

Get all trainees
group by tester

Get all trainees
group by test number

All Testers Group by Experience

Private

Id: 164976148
First Name: Ramy
Last Name: Gabai
Birth Date: 10/06/1969 00:00:00
Age Tester: 49
Gender Tester: Male
Cell Phone: 0564971385
Address Tester: Street: Raziel
House Number: 35
City: Ramat Gan

TwoWheeled

Id: 346198073
First Name: yaakov
Last Name: rabin
Birth Date: 01/01/1976 00:00:00
Age Tester: 43
Gender Tester: Male
Cell Phone: 0546619735
Address Tester: Street: Pinsker
House Number: 25
City: Tel Aviv

Experience Years: 25
Max Weekly Tests: 10
Car Type Tester: Private
Max Distance Tester: 100
Personal Status: widower
Worker Type: CivilServant
Availability of tester:
Day 1 : 9:00, 10:00, 11:00, 12:00, 13:00, 14:00,
Day 2 : 9:00, 10:00, 11:00, 12:00, 13:00, 14:00,
Day 3 : 9:00, 10:00, 11:00, 12:00, 14:00,
Day 4 : 9:00, 10:00, 12:00, 13:00, 14:00,
Day 5 : 9:00, 11:00, 12:00, 13:00, 14:00,

Id: 61948
First Name:
Last Name:
Birth Date:
Age Tester:
Gender Tester:
Cell Phone:
Address:
House Number:
City: Haifa

must select School Name First

אישור

בלחיצה על **Get all trainees group by school name** ללא בחירת שם בי"ס מתוך הרשימה למעלה, תופיע הודעת שגיאה הבאה:

בחינת שם בי"ס:

Select School Name:

lomdim
melamed
lamdu
mitlamed
melad

Get all testers

תוצאה דומה לקיבוץ הנ"ל תתקבל בעת בחירת קיבוץ לפי שם בי"ס או שם הבוחן.

לחיצה על קיבוץ לפי מס' המבחנים תציג את פרטי הנבחנים בחלוקה לפי מספר המבחנים שעשו:



All Trainees Group by Test Number

2	3
<p>Id: 444444444 First Name: shalom Last Name: zilber Birth Date: 28/01/1995 00:00:00 Age Trainee: 24 Gender Trainee: Male Cell Phone: 0544444444 Address Trainee: Street: hagiborim House Number: 5 City: Ramat Gan</p> <p>Car Type Trainee: Private gear Boxtrainee: Manual School Name: lomdim Teacher Name: gabbi Num Lessons: 35 Personal Status: married is Ultra Orthodox: True Is Handicapped: True</p> <p>Id: 666666666 First Name: shira</p>	<p>Id: 555555555 First Name: roni</p>

מומלץ להריץ את הפרוייקט וליהנות משלל האפשרויות המוצעות.

תודה ובהצלחה!