פתרונות לבקרה וביקורת פנים בע"מ
משווקת תוכנות IDEA ו SmartExporter

מדריך למשתמש
גרסה 1.0, דצמבר 2017

IACS – פתרונות לבקרה וביקורת פנים © 2017. כל הזכויות שמורות.

תוכן עניינים

1. מבוא 4
2. הכרת המערכת 5
2.1 סרגלי כלים 6
2.2 סרגל בחירת נגזרת מאקרו 8
3. בחירה, הגדרה והרצת מאקרו 11
3.1 בחירת מאקרו 11
3.2 הגדרת מאקרו להרצה 11
3.3 הרצת המאקרו 11
4. תכולת המערכת 12
4.1 ייבוא 12
1. השלמת ערכים ריקים בעמודות (Data Cleansing) 12
2. העתקת שורת כותרת 12
3. ייבוא קובץ טקסט בו ערכי השדות מופרדים סימן 13
4. ייבוא קבצי אקסל מרובים 14
5. ייבוא קבצים מרובים 15
6. ייבוא קובץ במבנה אחיד 15
4.2 ייצוא 16
7. ייצוא למגוון פורמטים 16
8. ייצוא קבצים מרובים לקובץ אקסל 17
4.3 ניתוח 18
9. גיול תנועות לפי תאריך תשלום 18
10. גיול תנועות לפי תאריך חשבונית 18
11. השוואת שדות מרובים 19
12. מחלץ תווים 20
13. איתור תנועות בערכים גבוהים 20
14. IRR – חישוב ערך התשואה הפנימית 21
15. יצירת שדה סכום מצטבר 22
16. סכימת תנועות לפי מפתח לבחירה 22
17. איתור תנועות בערכים עגולים 23
18. חיפוש הערות מסוימות בשדה טקסט 23
19. יצירת רשימת מילים משדה טקסט 24
4.4 תאריכים 25
20. חישוב ימי עסקים בין תאריכים 26
21. מרווחי תאריכים ללא פעילות 27
22. תיקון מבנה תאריכים 28

כל הזכויות שמורות ©

23. איתור תנועות שערך שדה התאריך חל בסוף שבוע 29
4.5 תקינות ערכים 29
24. בדיקת תקינות מספרי אשראי 29
25. איתור תנועות כפולות לפי מפתח נבחר 30
26. תיקון שפות **RTL** 30
27. איתור תנועות בגבול סף הרשאה 31
28. בדיקת תקינות תעודת זהות 31
29. איתור תנועות שערך השעה חל בשעות חריגות 32
4.6 הסקריפטים שלי 33

 כל הזכויות שמורות ©

1. מבוא

מערכת התפריטים על שולחן העבודה, המוכרת כ **Desktop Macro Runner** [**DMR**], פותחה בשנת 2012 ע"י **IACS**, המשווקת הבלעדית של תוכנת **CaseWare IDEA** בישראל, במטרה לייעל ולהקל על המשתמשים בתהליכי העבודה בבקרה וביקורת פנימית.

במהלך השנים פותחו מערכות נוספות, ייעודיות כל אחת, לסיוע בנושאים הבאים:

- **Fi-Pack** - מערכת בדיקות לאיתור חריגים בתנועות בספר הראשי, חייבים זכאים מלאי ונכסים
- **Ex-Pack** - מערכת לאיתור ממצאי שווא [**False Positive**]
- **Stat-Pack** - מערכת לאיתור חריגים באמצעות מבחנים סטטיסטיים על הנתונים

לאור ניסיון מצטבר בפיתוח אפליקציות המותאמות לצרכים ייעודיים ועל בסיס מערכת **DMR** הוותיקה, פיתחנו את **DMR2**, כמערכת גנרית לקליטה וניתוח, כלומר שאינה מיועדת רק לסוג בדיקות או לקבצים מסוימים.
DMR2 מחליפה באופן מלא את פרקים 1 ו 2-במערכת **DMR** ואת כל הפרוצדורות הגנרית בפרק 3.
הפרוצדורות נבנו מחדש ונבדקה התאמתן כמאקרו גנרי. בנוסף שופרו אלגוריתמים במנגנוני הרצה וזמני תגובה.

המערכת כוללת 29 פרוצדורות לטיפול בנושאים הבאים: ייבוא קבצים מורכבים, ייצוא תוצרים למגוון פורמטים, ניתוח נתונים, ניתוח מבוסס תאריכים ובחינת תקינות ערכים לרשומות קובץ. חידוש מרכזי ב **DMR2** הוא ביכולת משתמש להוסיף את הסקריפטים שלו ולנהל אותם במקום אחד מרכזי במקום להריץ כל סקריפט רק מתוך פרויקט זה או אחר.

הפרוצדורות מגיעות עם המערכת, וניתנות להרצה בקלות ממערכת התפריטים.
בנוסף, ניתן בקלות להתקין קבצי מאקרו חדשים לאחר שהם מתפרסמים באתרנו.

המערכת בנויה בממשק חלוני מודרני המאפשר לשנות את גודל החלון ואת כל חלקי המשנה בו. לכל פרוצדורה מסך עזרה המסביר מה מבצע המאקרו ומה הפרמטרים הנדרשים לביצוע ההרצה בקלות ולהפעיל תהליכים מורכבים על נתונים שנקלטו בתוכנת **IDEA**.

תוצאות הרצת מקרו מוצגות ב **IDEA**. באמצעות פרוצדורות ב **IDEA** או ב **DMR2** ניתן לייצא תוצרי ניתוח לפורמטים כגון **EXCEL** . כמו כן ניתן לשלוח קבצי **IDEA** באמצעים שמספקת תוכנת **IDEA**.

מהדורה זו של מערכת התפריטים והפרוצדורות עברה בדיקות קבלה אך עדיין ייתכנו בה באגים, לכן, האחריות להפעלת כל סקריפט היא על המשתמש בלבד!

מערכת התפריטים פועלת מגרסה 9 ומעלה בוכנת **IDEA**, הן בתצורת **ASCII** והן ב **Unicode**.
המערכת מזהה את הגרסה המותקנת על המחשב, ומפעילה מאקרו מותאם לפי הגרסה הנדרשת.

המערכת זמינה להורדה באתר **IACS**. קובץ רישיון ישלח למשתמש.
להפעלת **DMR2** נדרש הן רישיון בתוכנת **IDEA** והן בתוכנת **DMR2**.

 כל הזכויות שמורות ©

2. הכרת המערכת

מסך המערכת כולל 3 חלקים:

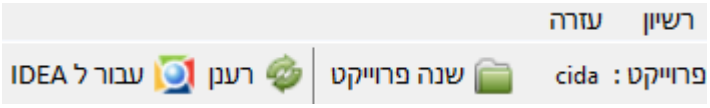
א. חלק עליון ובו סרגלי כלים

ב. סרגל בחירת מאקרו חלון בחירת מאקרו בקטגוריה נבחרת

ג. חלק ימני לבחירת מאקרו בנגזרת נבחרת

ד. חלק שמאלי המציג את תיאור פעולת המקרו והסבר אודות הפרמטרים המשצנשים בהרצה

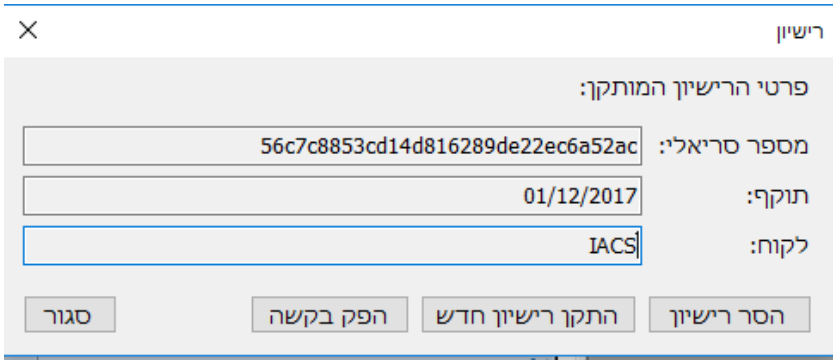
2.1 סרגלי כלים



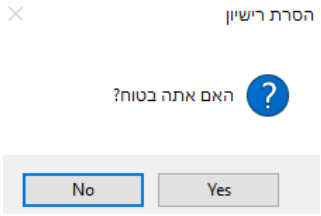
שורת התפריט העליונה מציגה את פרטי הרישיון והעזרה במערכת.

1. רישיון

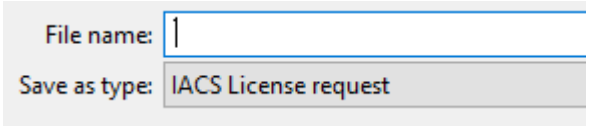
להרצת **DMR2** נדרש רישיון.
בלחיצה על רישיון נפתח חלון המציג את תוקף הרישיון ומאפשר למשתמש לבצע אך הפעולות הבאות:



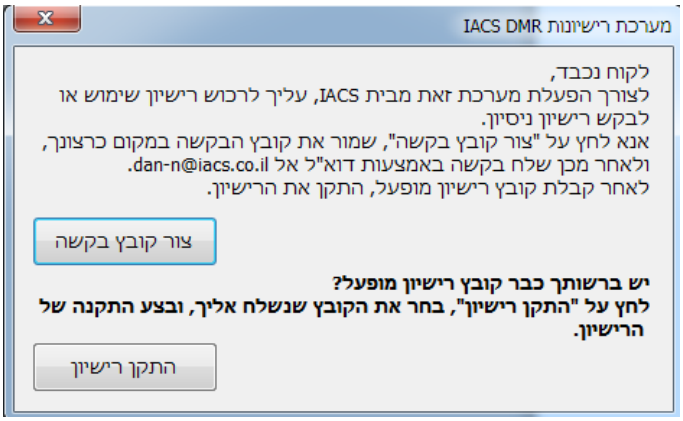
הסר רישיון – הסרת הרישיון לצורך העברתו למחשב אחר:



- להתקין קובץ רישיון שנשלח אליו, יתקין משתמש רישיון חדש ע"י הקלקה על "התקן רישיון חדש"
- להפיק [קובץ] בקשה לחידוש תוקף הרישיון. קובץ שיש לשלוח את dan-n@iacs.co.il.:



- ללקוח אשר רכש רישוי שנתי למערכת, יופק מספר רישיון הכולל תאריך תוקף.
- לאחר סיום תוקף הרישוי הקיים, בפתיחת מערכת **DMR2** מתקבלת ההודעה הבאה:



- בעת התקנת המערכת בפעם הראשונה, נשלח אליך קובץ רישיון בסיומת **iacslic**. וודא כי קובץ זה מתחיל ב **IACS - DMR2**.

 כל הזכויות שמורות ©

- בסיום תוקף הרישיון צור בקשת חידוש ושלח אותה ל dan-n@iacs.co.il בבקשה לקבלת רישיון חדש.
- עם קבלת קובץ הרישיון מ **IACS**, שמור את הקובץ בשולחן העבודה, כך שבמסך לעיל תלחץ על "התקן רישיון" ובמסך הנפתח ציין היכן נשמר קובץ הרישיון.
- לחיצה על רישיון בסיום עדכון הרישוי תציג את מועד תוקף הרישוי החדש.
- קבצי הרישיון הינם אישיים ופרטניים לכל משתמש, ולא ניתן להעבירם ממחשב למחשב. בסיום התוקף המוגדר בו, קובץ הרישיון מפסיק להיות פעיל ויש צורך בהתקנת קובץ רישיון חדש.

2. עזרה

תפריט העזרה כולל שלוש אפשרויות:

- עזרה **F1** – בלחיצה כאן או על מקש **F1** נפתח קובץ זה - מדריך למשתמש במערכת **DMR2**
- בדיקת עדכוני גרסא – מעבר לאתר **IACS** ללשונית http://www.iacs.co.il/מוצרי-iacs/ לבדיקה האם פורסמו עדכונים / מאקרו חדשים במערכת **DMR2**.
- אודות – פרטים כללים אודות בעלי הזכויות ומספר הגרסא.

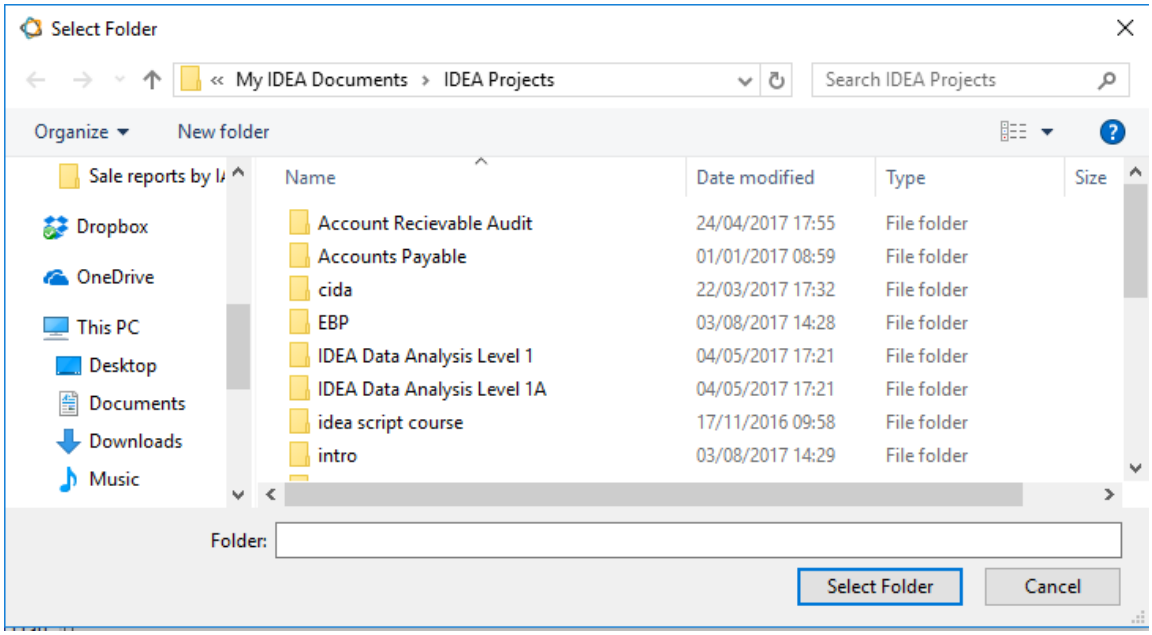
ב**שורה השנייה** מוצג שם הפרויקט, אפשרות לשינוי פרויקט, מקש "עבור ל **IDEA**".

3. פרויקט

בפתיחת המערכת מוצג הפרויקט הנוכחי בתוכנה. לשינוי/מעבר לפרויקט אחר הקלק על הצלמית שנה פרויקט.

4. שינוי פרויקט

בלחיצה על שנה פרויקט נפתח חלון לבחירת הפרויקט הרצוי:
כברירת מחדל מציגה המערכת פרויקטים מנוהלים, אך ניתן לבחור הל מחיצה מבוקשת במחשב המשתמש.



לאחר איתור ובחירת הפרויקט המבוקש הקלק על **Select Folder**.
לחילופין, ניתן לבחור את הפרויקט בו רוצים לבצע פעילות ב אמצעות **DMR2**, ישירות בתוכנת **IDEA**.
בחירת פרויקט ישירות מתוך **IDEA** מעדכנת אוטומטית את שם הפרויקט ב **DMR2**.

5. רענן

כפתור זה נועד לרענן את רשימת קבצי הפרויקט במערכת **DMR2**.

6. עבור ל IDEA

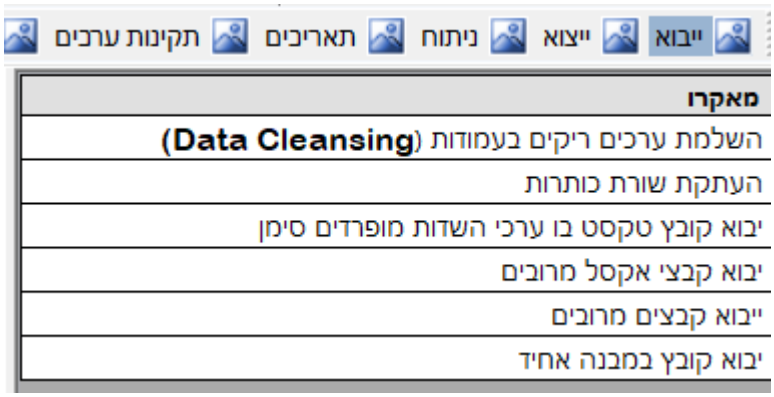
לחיצה על כפתור זה מציגה את תוכנת **IDEA** בקדמת המסך.

2.2 סרגל בחירת נגזרת מאקרו

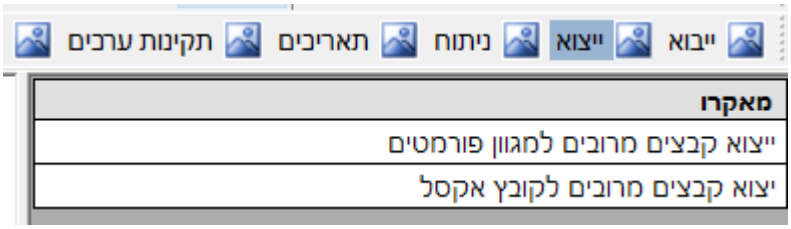
סרגל בחירת נגזרת המאקרו נועד לאפשר מעבר מהיר בין קטגוריות המאקרו השונים:
ייבוא קבצים, ייצוא, ניתוח גנרי, ניתוח מונחה תאריכים, בחינת תקינות ערכים והרצת הסקריפטים שלי.
בעת בחירת הקטגוריה נפתחת רשימת המאקרו המשתייכים לקטגוריה.
עמידה על שורת מקרו והקלקה על צלמית הרץ, פותחת מסך להגדרת פרמטרים וביצוע ההרצה.

1. ייבוא

נגזרת הייבוא מטפלת ביבוא קבצים מורכבים, שפתרונות IACS הוכחו כמסייעים בהבאתם, בשלמות ובקלות:



2. ייצוא

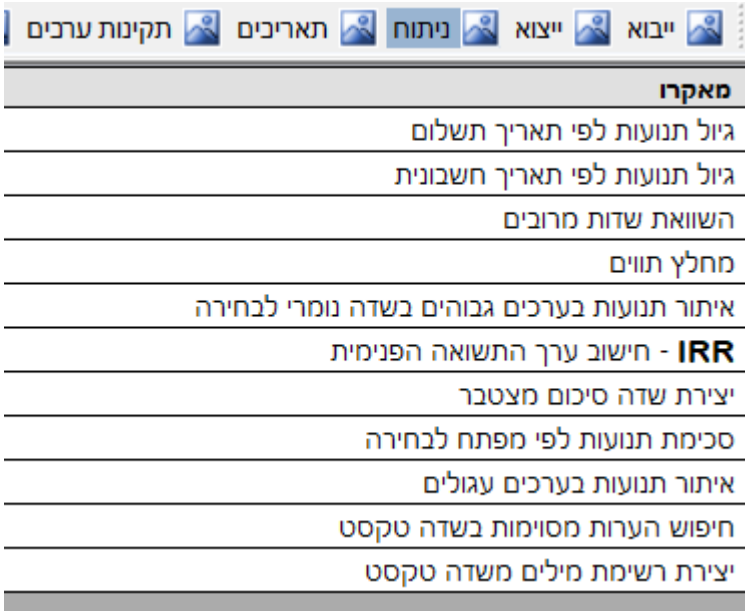


ניתן לייצא ישירות מתוך IDEA והייחוד של פרוצדורות אלה בחסכון פעולות לייצוא מסיבי של תוצרים, במהלך אחד.

כל הזכויות שמורות ©

3. ניתוח

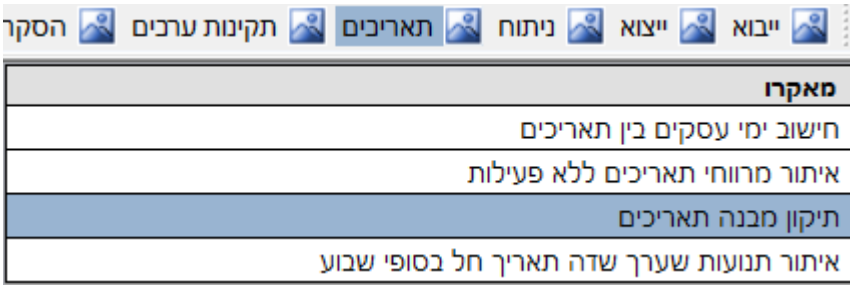
גם בנגזרת זו מוקמו פרוצדורות לניתוח יעיל של נתוני בקרה וביקורת, במינימום מאמץ.
פרוצדורות שהוכחו בעבר כבעלות ערך מוסף:



הפרוצדורות החדשות הן: חישוב ערך התשואה הפנימית, יצירת שדה סכום מצטבר,סכימת תנועות לפי מפתח נבחר ויצירת רשימת מילים משדה טקסט.

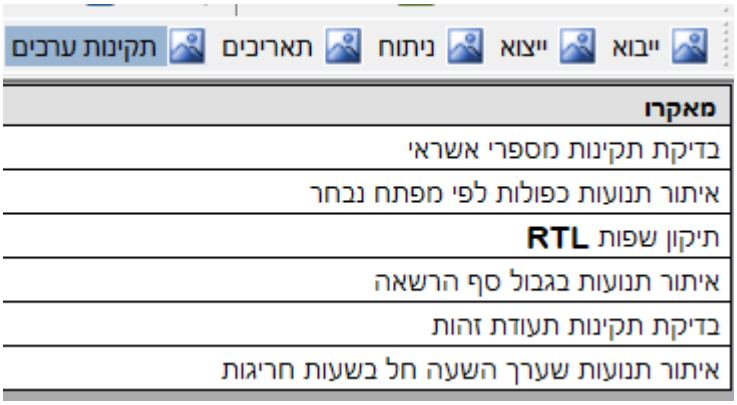
4. תאריכים

נגזרת זו עוסקת בניתוחי נתונים בהם הניתוח עוסק בתאריכים וטווחי זמן:



5. תקינות ערכים

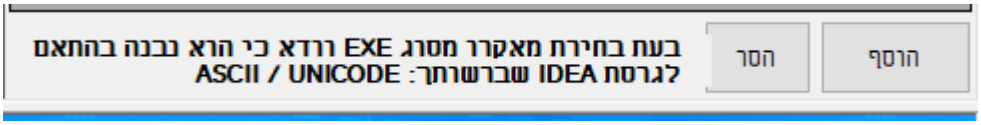
פרק זה כולל ניתוח לאיתור חריגים בנתונים וכמו כן מאפשר הרצת מאקרו לתיקון נתוני עברית המיובאים כקובץ Print Report



כל הזכויות שמורות ©

6. הסקריפטים שלי

הוספנו יכולת למשתמש להוסיף סקריפטים משלו ולהריצם מתוך **DMR2** בשילוב מסך בו יכתוב המשתמש הסבר למהות הסקריפט ופרמטרים נדרשים להפעלתו. לפני הוספת מאקרו למשבצת "הסקריפטים שלי" חיוני להתייחס להערה בתחתית המסך:

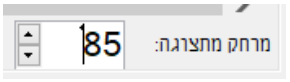


ניתן להוסיף רק סקריפטים המתאימים לגרסת **IDEA** המותקנת במחשבך. באם מותקנת אצלך גרסת יוניקוד, הוספת מאקרו **EXE** שנבנה לגרסת **ASCII** לא תצלח, וכנ"ל גם להיפך.

7. הרץ

בבחירת פרוצדורה ולאחר הגדרת הפרמטרים לביצוע ההרצה, ניתן להריץ את הביצוע בשני אופנים: הקלקה כפולה על שם המאקרו או הקלקה על

8. מרחק מהתצוגה



בנוסף לשינוי גודל החלון והתאמתו לפי צרכי המשתמש, ניתן לבצע **Zoom in** או **Zoom out** לגודל הגופן, באמצעות תיבת ההגדרה למרחק מהתצוגה.

כל הזכויות שמורות ©

3. בחירה, הגדרה והרצת מאקרו

3.1 בחירת מאקרו

נבחר מאקרו בעזרת לחיצה בודדת על שמו. בלחיצה נפתח בלון השמאלי, הסבר אודות פעולת המאקרו.
לחיצה כפולה על שם המאקרו השקולה לסימון המאקרו ולחיצה על הרץ, פותחת מסך הגדרת פרמטרים להרצת המאקרו.

3.2 הגדרת מאקרו להרצה

לאחר בחירת המאקרו והבנה מהי תרומתו למשתמש, נבצע לחיצה על הרץ במטרה לפתוח את מסך הגדרת הפרמטרים.
הפרמטר הראשון בכל מאקרו הוא בחירת קובץ בפרויקט הקיים או לחילופין שינוי פרויקט העבודה ולאחר מכן פתיחת **File Explorer** פנימי ובחירת בסיס נתונים בפרויקט הנבחר.
כאמור לעיל, ניתן לשנות את הפרויקט ב **DMR2** או ישירות ב **IDEA**.

3.3 הרצת המאקרו

בסיום הגדרת הפרמטרים, הייחודית לכל מאקרו בנפרד, נריץ את המקרו מתוך מסך הגדרת הפרמטרים.

כל הזכויות שמורות ©

4. תכולת המערכת

4.1 ייבוא

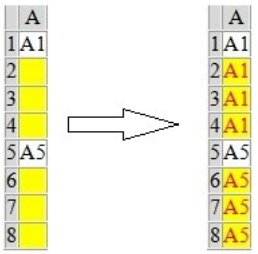
1. השלמת ערכים ריקים בעמודות (Data Cleansing)

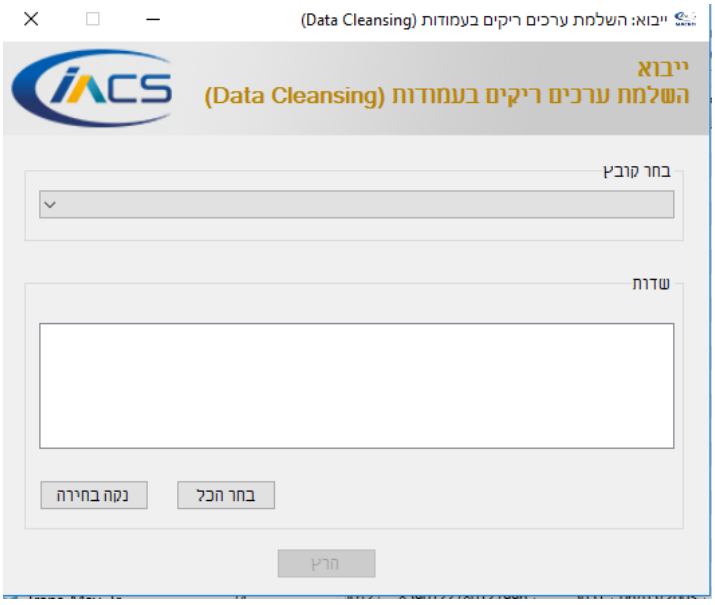
אנו נתקלים פעמים רבות בקבצים בהם ערך בשדה מוצג רק ברשומה הראשונה בהם מתקיים הערך ובכל הרשומות לאחר מכן, השדה ריק.
מאקרו זה מאפשר למשתמש להגדיר באילו שדות לבצע השלמת ערכים ריקים שהיו צריכים להיות מלאי ערכים, עפ"י הערך האחרון הקיים בשדה.

<u>פרמטרים</u>:

1. בחירת בסיס נתונים
2. בחירת השדות עליהם יש להפעיל את הפעולה

דוגמא לפעולה:





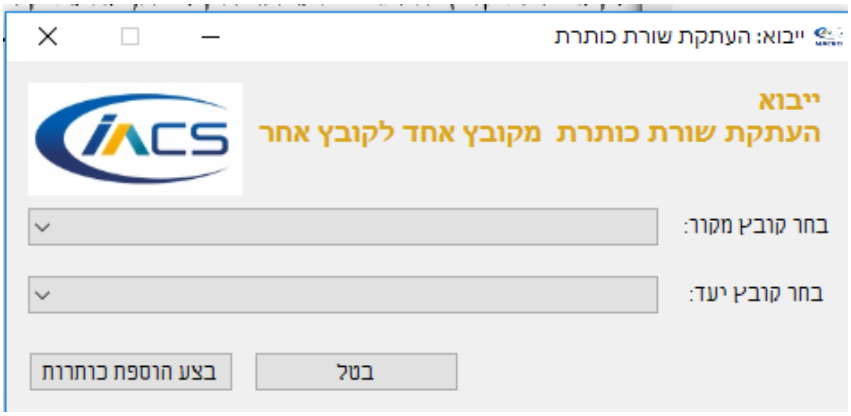
2. העתקת שורת כותרת

מאקרו זה מסייע למשתמש לקלוט את קובץ הנתונים ולאחר הקליטה, להעתיק את שורת הכותרת, כפי שהגדיר אותה בעבר. כך נחסך מהמשתמש מאמץ מיותר ובזבוז זמן.
שים לב כי העתקת שורת הכותרת אינה משנה את סוג השדות בקובץ היעד!

<u>פרמטרים</u>:

1. הגדרת קובץ המקור המכיל שורת כותרת
2. הגדרת קובץ היעד אליו תועתק שורת הכותרת

כל הזכויות שמורות ©

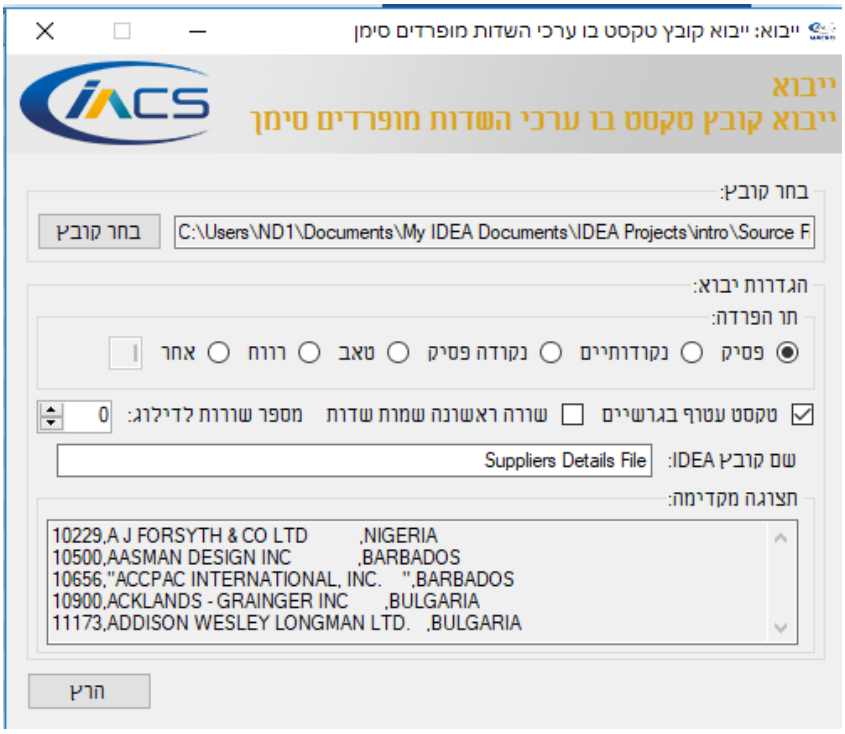


3. ייבוא קובץ טקסט בו ערכי השדות מופרדים סימן

המאקרו מטפל ביבוא קבצי טקסט כאשר קיים תו הפרדה בין שדה לשדה במגוון אפשרויות. כולל אפשרות להתאמה אישית של התו המפריד, דילוג שורות, קליטת שורה ראשונה כשמות שדות ועוד. המאקרו מבצע את היבוא באופן מהיר וקל יותר מפונקציית היבוא המובנת של **IDEA**, ללא צורך להגדיר ידנית את השדות.

<u>פרמטרים</u>

1. הגדרת הקובץ לייבוא.
2. הגדרת תו ההפרדה מתוך רשימה קבועה, או הזנה ידנית.
3. בחירה האם הטקסט עטוף בגרשיים - באמצעות פונקציה זו ניתן לקלוט ערכי שדות שכוללים בתוכם את התו המפריד, בתנאי שערך השדה עטוף בגרשיים, למשל: "רחוב העצמאות, דירה 5", כאשר פסיק הינו תו מפריד.
4. הגדרה האם השורה הראשונה מכילה את שמות השדות.
5. הגדרת מספר השורות לדילוג (במקרה וקיימות שורות לא רצויות כגון שורות ריקות בתחילת הקובץ).
6. הגדרת שם הקובץ כפי שהוא יופיע ב-**IDEA** לאחר היבוא.



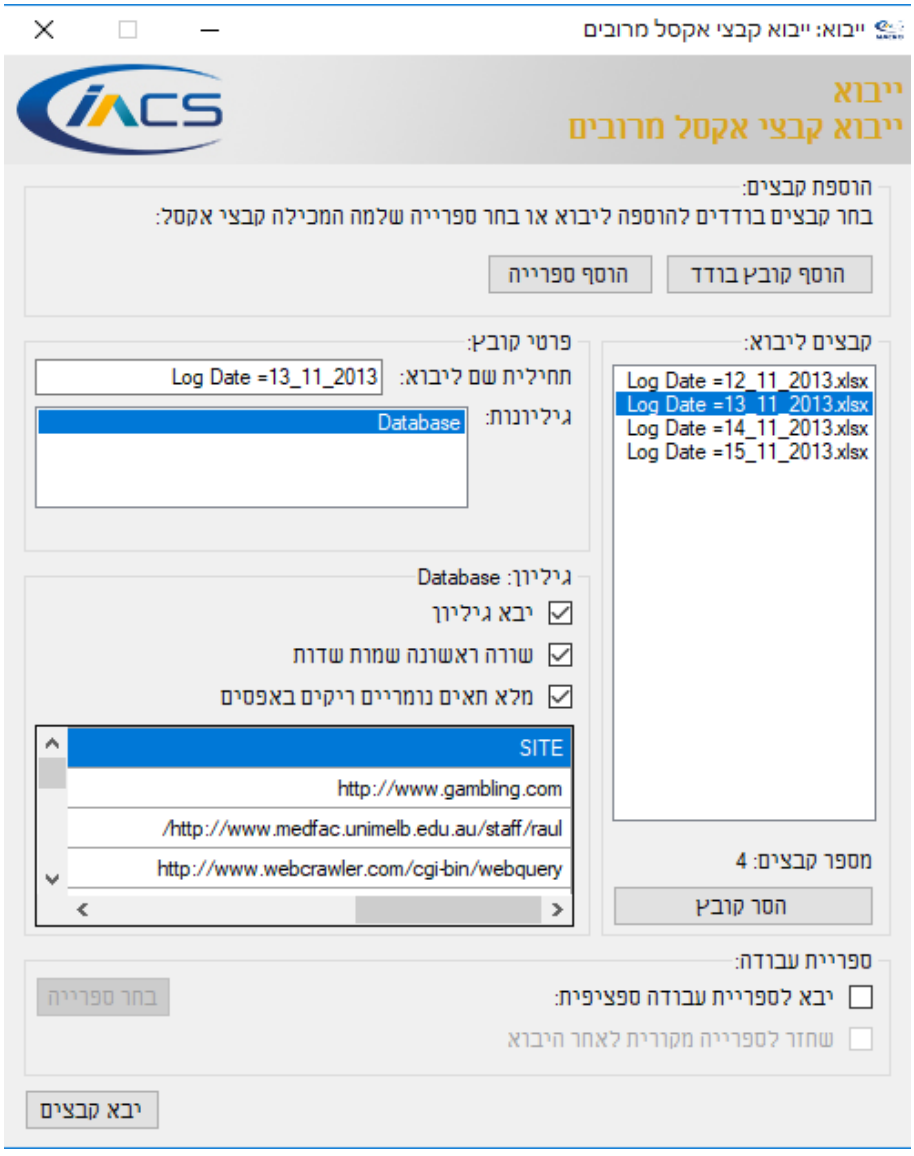
כל הזכויות שמורות ©

4. ייבוא קבצי אקסל מרובים

מאקרו זה מאפשר יבוא של מספר קבצי אקסל תוך מתן הגדרות יבוא עצמאיות לכל גיליון בכל קובץ, וביצוע יבוא כלל הקבצים והגיליונות הרצויים בקלות ובמהירות.
ניתן לבצע גם יבוא של תיקייה שלמה של קבצי אקסל.
המאקרו דורש כי אקסל 2003 יהיה מותקן במערכת עבור קבצי **xls**, ואקסל 2007 ומעלה עבור קבצי **xlsx**.

<u>פרמטרים</u>:

1. יבא גיליון - האם לייבא או לא לייבא את הגיליון הנבחר.
2. שורה ראשונה כותרת עמודות - האם השורה הראשונה בגיליון הנבחר מייצגת את כותרות העמודות.
3. תאים נומריים ריקים כאפסים - האם בעמודות המוגדרות נומריות, למלא תאים ריקים באפסים או להשאירם ריקים.
4. תחילית שם ליבוא - שם הקובץ כפי שיופיע ב-**IDEA**. לשם זה מתווסף אוטומטית שם הגיליון.



כל הזכויות שמורות ©

5. ייבוא קבצים מרובים

מאקרו זה מסייע למשתמש לייבא מספר רב של קבצים מאותו סוג, במהלך אחד, מהסוגים הבאים:

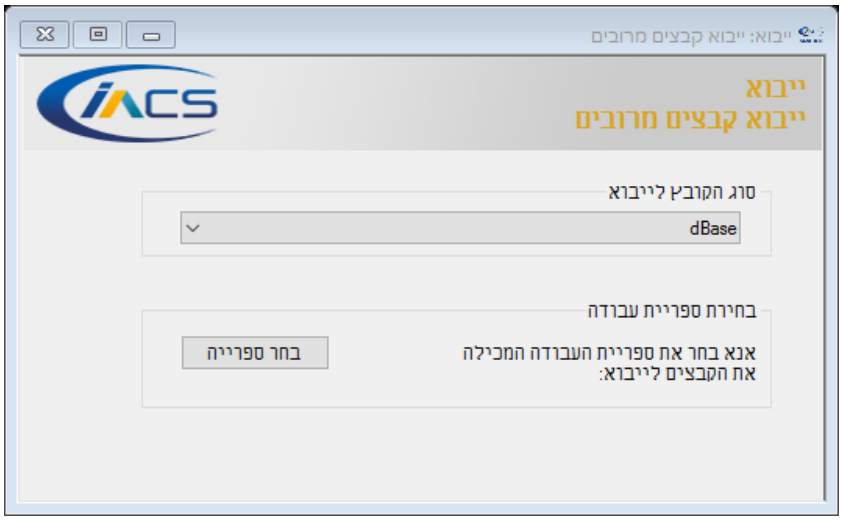
- **dBASE**
- **EXCEL**
- **ACCESS**
- **XML**
- **Adobe PDF** & **Print Report**
- **TEXT**
- **AS400**

לאחר בחירת סוג הקובץ לייבוא בלחיצה על **OK** , על המשתמש לבחור את התיקייה ממנה יש לייבא את הקובץ/קבצים.

בייבוא מספר קבצי אקסל בהם לחלק מהקבצים יש שורת כותרת ולחלק אין - יש להשתמש במאקרו "ייבוא קבצי אקסל מרובים"

לקבצים מסוג **dBase, Excel, Access** ו **XML** נדרש להגדיר רק את שם הקובץ / תיקייה לייבוא.

לקבצים מסוג **Adobe PDF** & **Print Report** נדרש בנוסף להגדיר
מהו קובץ הגדרת הקלט המתאים [קובץ בסיומת **JPM, RDM/RDF** או **FDF**]



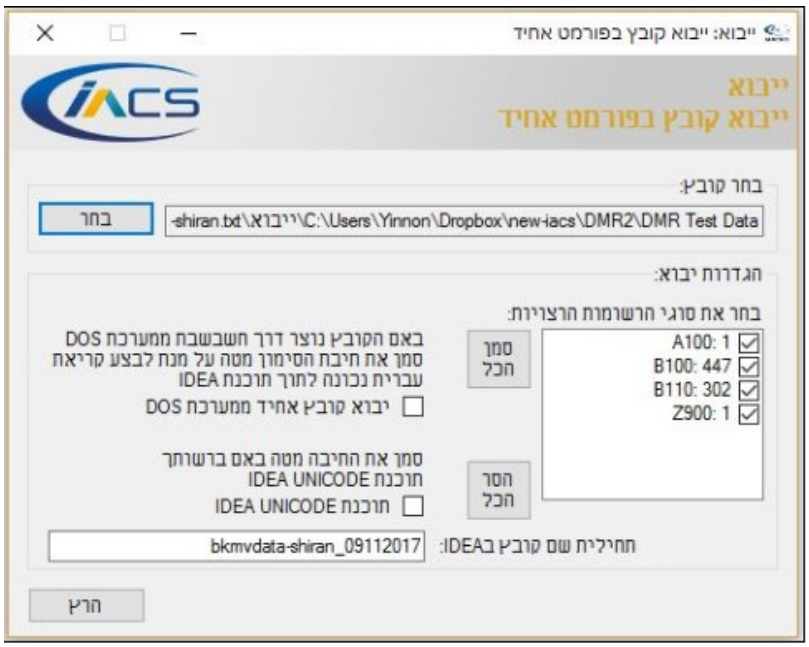
6. ייבוא קובץ במבנה אחיד

יבוא בקובץ במבנה אחיד לפי פקודות רשות המיסים.
מעודכן לפי הוראות להפקת קובץ אחיד של רשות המיסים, 01/05/2009.

<u>פרמטרים</u>

1. קובץ הנתונים הרצוי.
2. סימון סוגי הרשומות הרצויות.
3. סימון יבוא קובץ שיוצר ב-**DOS**. קבצים אלו בעלי קידוד שונה. ללא סימון תיבה זו, תוכן בעברית שקיים בקבצים יוצג באופן שגוי.
4. סימון **Idea Unicode**. על משתמשים בתוכנת **IDEA** בגרסת **Unicode** לסמן תיבה זו על מנת לאפשר שימוש במאקרו תחת **Unicode Idea**.

כל הזכויות שמורות ©

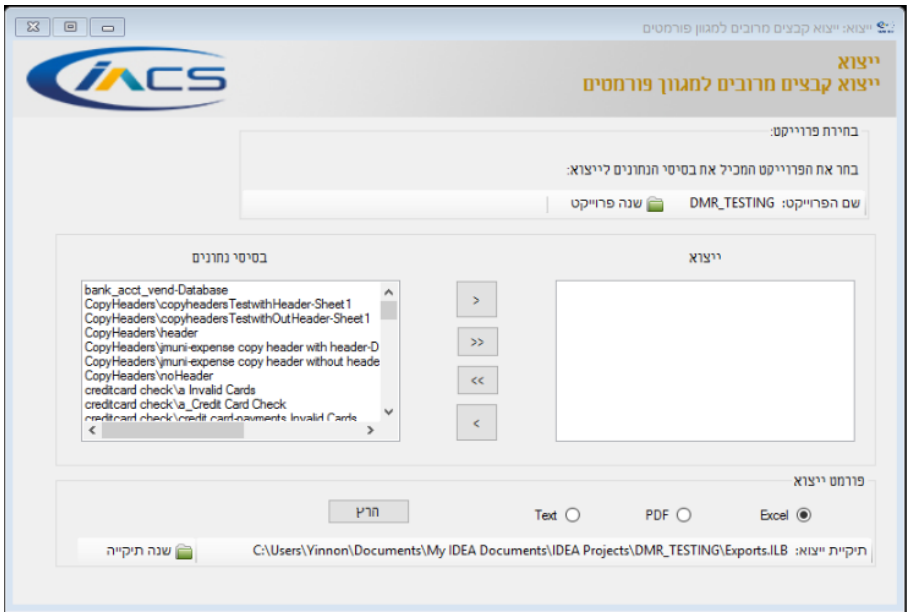


4.2 ייצוא

7. ייצוא למגוון פורמטים

פרוצדורה זו מרחיבה את היכולת המובנית ב IDEA לייצוא תוצרים למגוון פורמטים.
בעוד שב IDEA ניתן לייצא רק את הקובץ הפעיל, כאן ניתן לייצא את כל בסיסי הנתונים המשמעותיים, במהלך אחד, לאחד משלושה פורמטים : אקסל, PDF או טקסט
מיקום ברירת המחדל של הקבצים שיוצאו הוא בתיקיית **Exports** שבפרויקט. ניתן לשנות ולהעביר לתיקיה אחרת.

<u>פרמטרים</u>
בחירת פרויקט
בחירת קבצים לייצוא
בחירת פורמט ייצוא
בחירה/שינוי של תיקיית ברירת המחדל

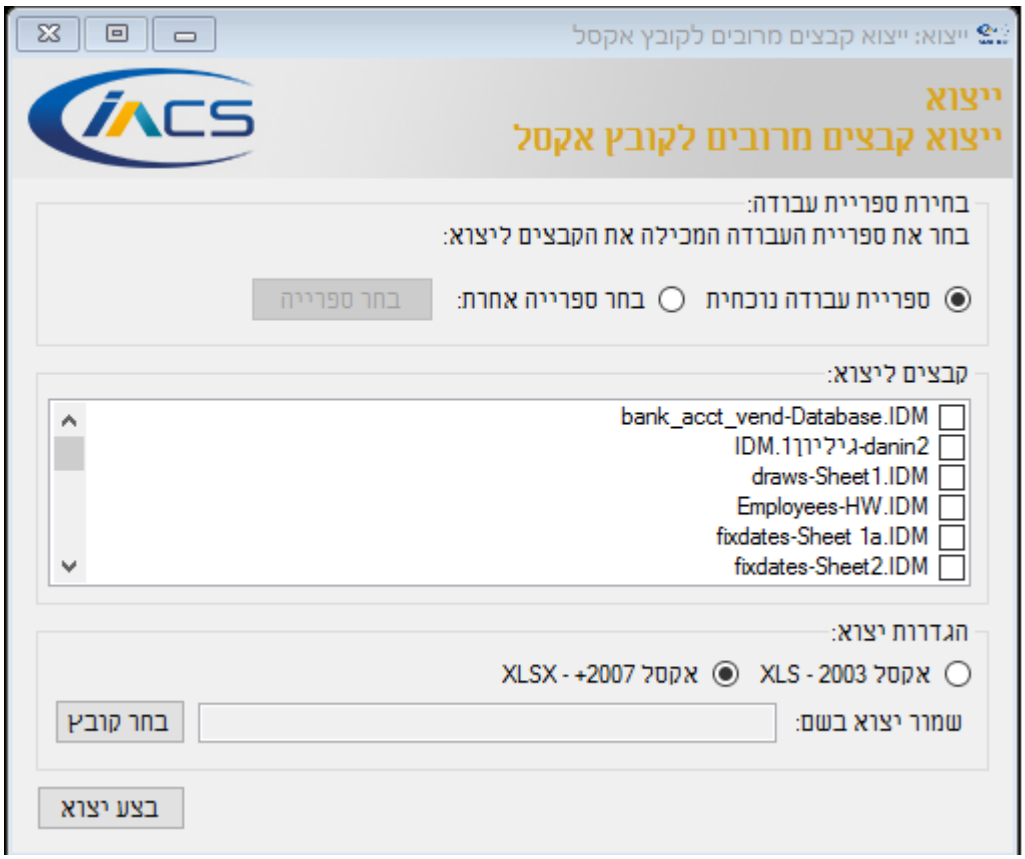


 כל הזכויות שמורות ©

8. ייצוא קבצים מרובים לקובץ אקסל

הפרוצדורה מאפשרת יצוא של מספר קבצים מ-**IDEA** לקובץ אקסל יחיד הכולל מספר גיליונות.
המאקרו דורש כי אקסל 2003 יהיה מותקן במערכת עבור קבצי **xls**, ואקסל 2007 ומעלה עבור קבצי **xlsx**.

<u>פרמטרים</u>
בחירת קבצים ליצוא.
סוג הקובץ ליצוא.
בחירת שם קובץ האקסל ליצוא



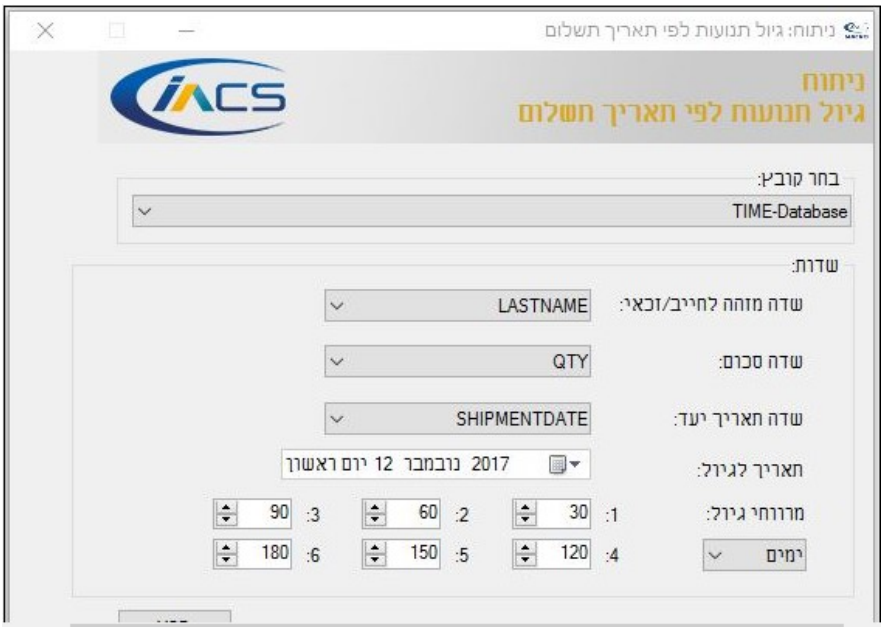
 כל הזכויות שמורות ©

4.3 ניתוח

9. גיול תנועות לפי תאריך תשלום

המקרו מאפשר לבצע גיול רשומות נתוני הקובץ ע"פ תאריך יעד לתשלום /תקבול תוך הקבצה עפ"י חייב / זכאי

<u>פרמטרים נדרשים</u>
1. שדה מזהה לחייב / זכאי
2. שדה סכום
3. שדה תאריך יעד
4. תאריך לגיול
5. מרווחי גיול (בסדר עולה)
6. סוג מרווחי גיול (ימים, חודשים, שנים)

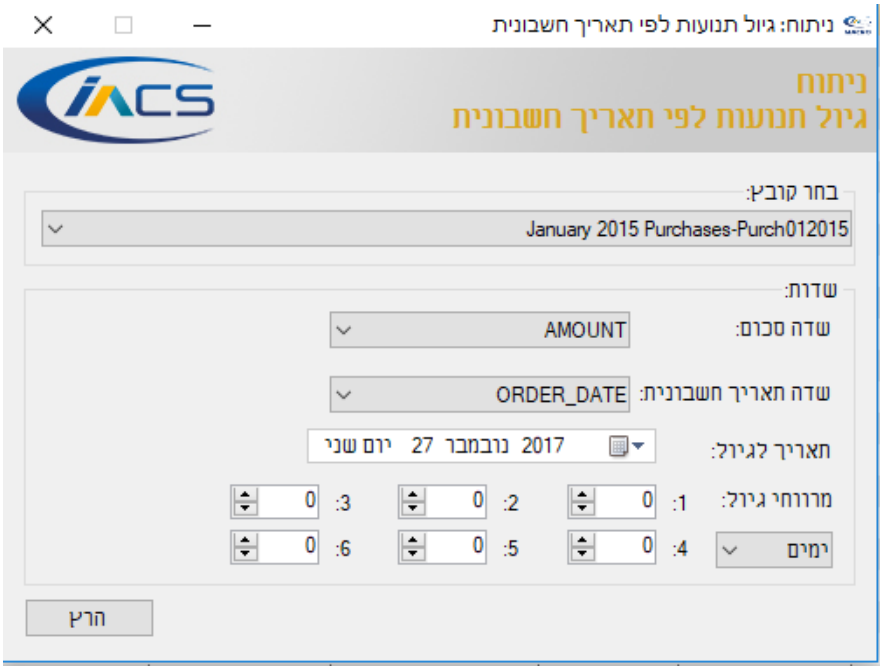


10. גיול תנועות לפי תאריך חשבונית

המקרו מאפשר לבצע גיול לרשומות הנתונים על פי תאריך החשבונית וזאת במטרה לחשב את גיל הרשומה

<u>הפרמטרים</u> הנדרשים לביצוע ההרצה:
1. שדה סכום חשבונית
2. שדה תאריך חשבונית
3. תאריך לגיול
4. מרווחי גיול (בסדר עולה)
5. סוג מרווחי גיול (ימים, חודשים, שנים)

כל הזכויות שמורות ©



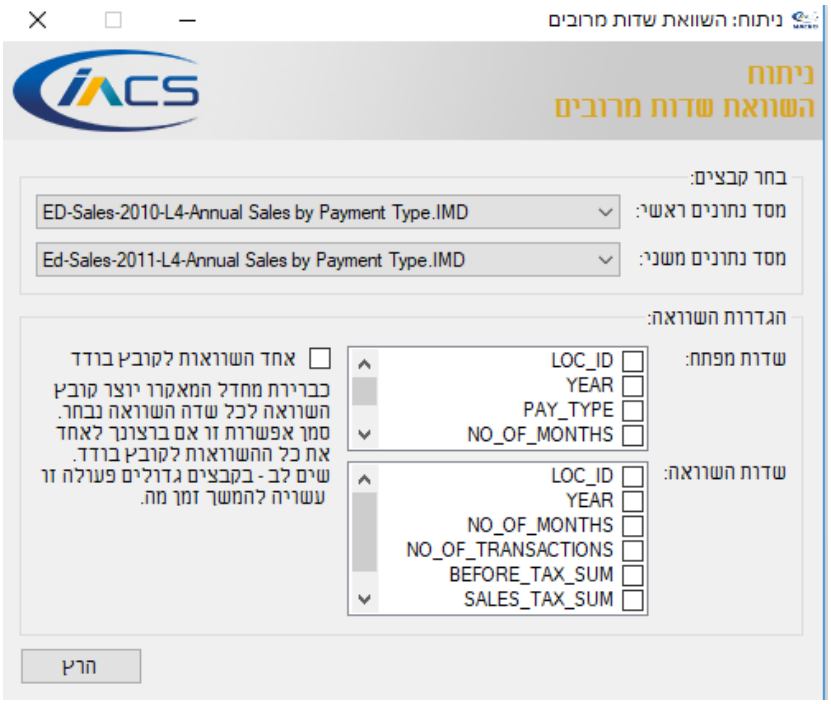
11. השוואת שדות מרובים

בעוד שב **IDEA** ניתן לבצע **Compare Databases** בכל פעם על שדה נומרי אחד, המאקרו מאפשר השוואת ערכי שדות נומריים בין 2 קבצי **IDEA** שונים לפי מפתח הנבחר ע"י המשתמש, אשר יכול להיות מורכב מעד 8 שדות שונים.

ניתן לקבל קובץ תוצאה עבור כל שדה השוואה, או לאחד את כל קבצי התוצאות לקובץ תוצאה המכיל את כל ההשוואות.
מבנה הקבצים אינו חייב להיות זהה לחלוטין, אך ניתן לבצע את ההשוואה ולבחור את שדות המפתח רק מבין השדות הזהים בין 2 הקבצים (נדרשת זהות בשם השדה ובסוג השדה).

<u>פרמטרים נדרשים:</u>

1. שדות מפתח (עד 8 שדות)
2. שדות השוואה
3. בחירה האם לאחד את התוצאות לקובץ יחיד.



 כל הזכויות שמורות ©

12. מחלץ תווים

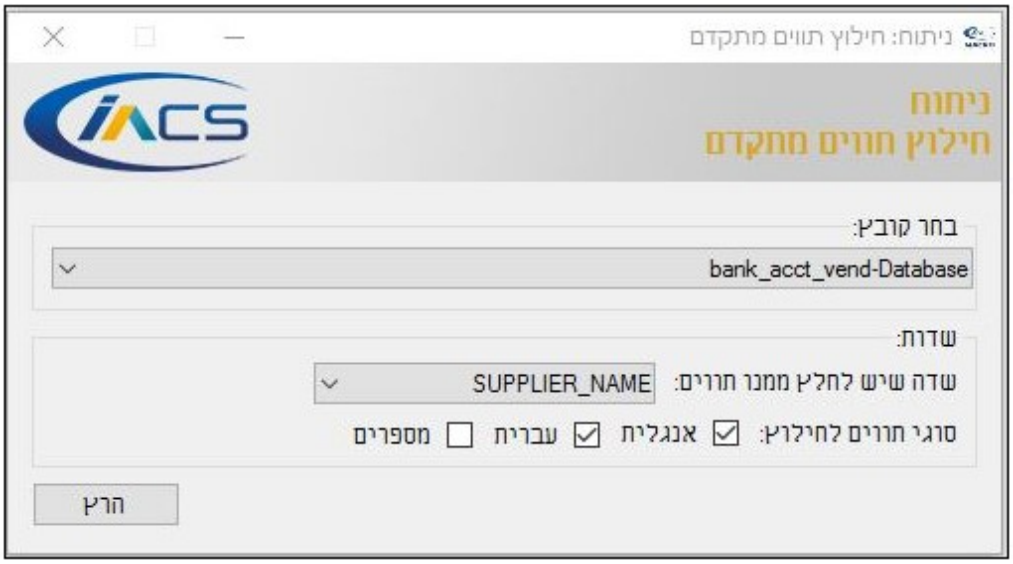
באמצעות המאקרו ניתן לחלץ תווים לפי הגדרת המשתמש מתוך שדה המכיל תווים בעברית, אנגלית ומספרים:

- תווים בעברית
- תווים באנגלית
- תווי מספרים

או כל שילוב של השלושה.

<u>פרמטרים נדרשים</u>:

1. הגדרת שדה לחילוץ
2. סימון אילו סוגי תווים רצויים

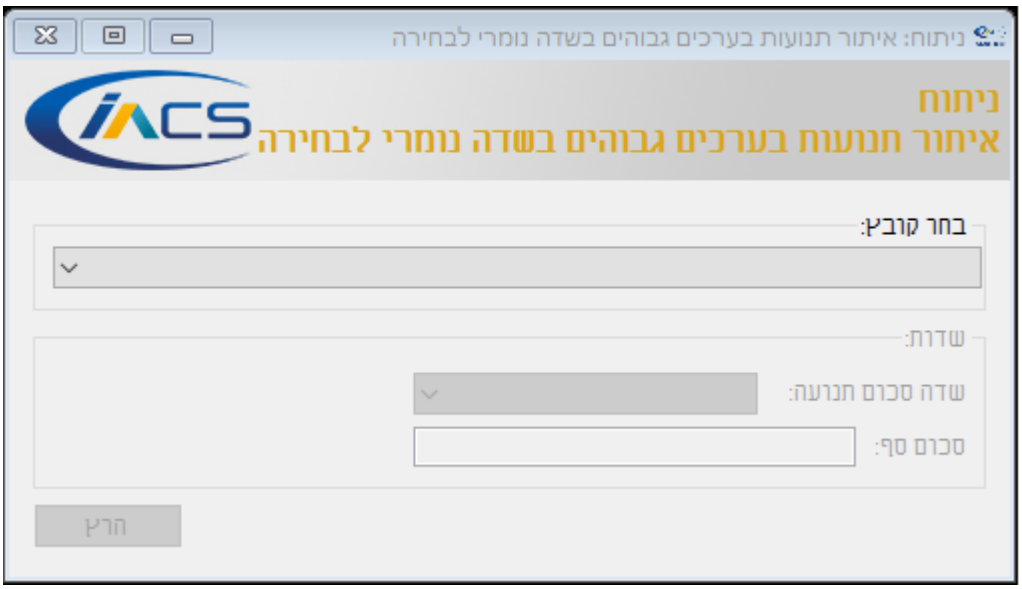


13. איתור תנועות בערכים גבוהים

המאקרו מאפשר שליפת רשומות בהן ערך השדה הנומרי עולה על ערך המוגדר על ידי המשתמש.

<u>פרמטרים נדרשים</u>:

1. הגדרת שדה סכום התנועה (או שדה נומרי אחר בבסיס הנתונים)
2. הגדרת ערך לסף השליפה (תנועות עם סכום גדול מערך זה ישלפו)

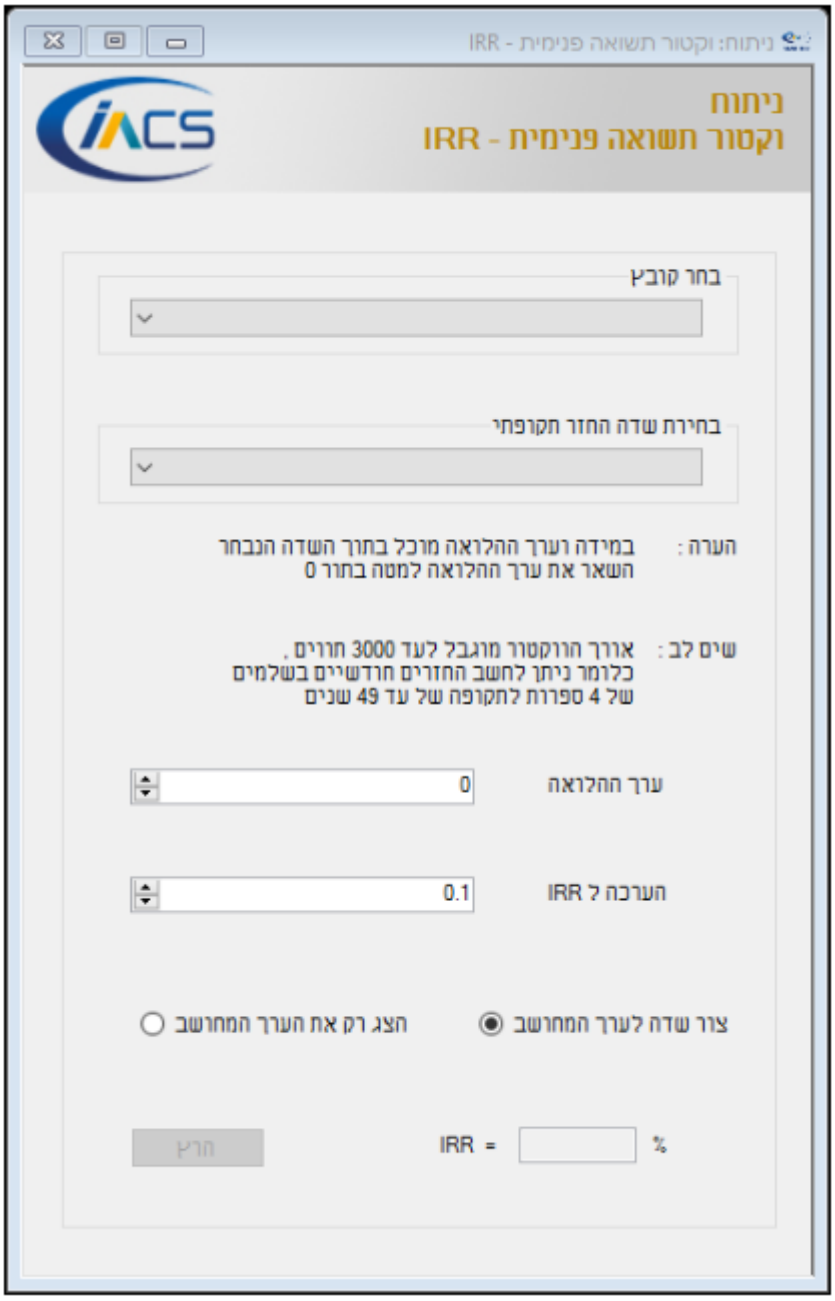


כל הזכויות שמורות ©

14. IRR – חישוב ערך התשואה הפנימית

בעת חישוב ערך התשואה הפנימית, המאקרו חוסך למשתמש את הזנת ערכי ההחזרים התקופתיים.
מאקרו זה מחשב את ערך התשואה הפנימית בגין החזרי הלוואה תקופתיים לעד 49 שנה בערכי החזר בני 4 ספרות

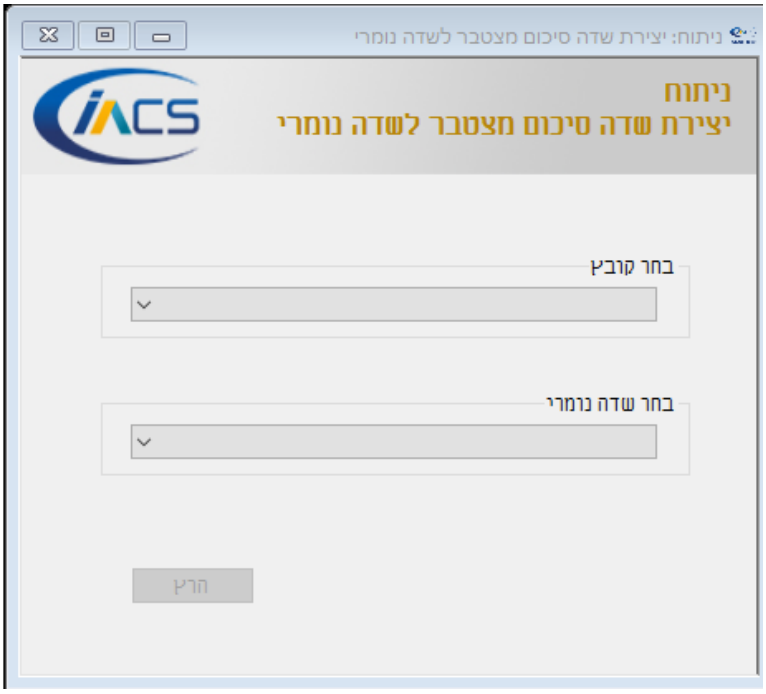
<u>פרמטרים נדרשים</u>:
1. הזנת ערך ההלוואה
2. הזנת ערך חזוי ל IRR
3. בחירה האם ליצור שדה לערך המחושב



 כל הזכויות שמורות ©

15. יצירת שדה סכום מצטבר

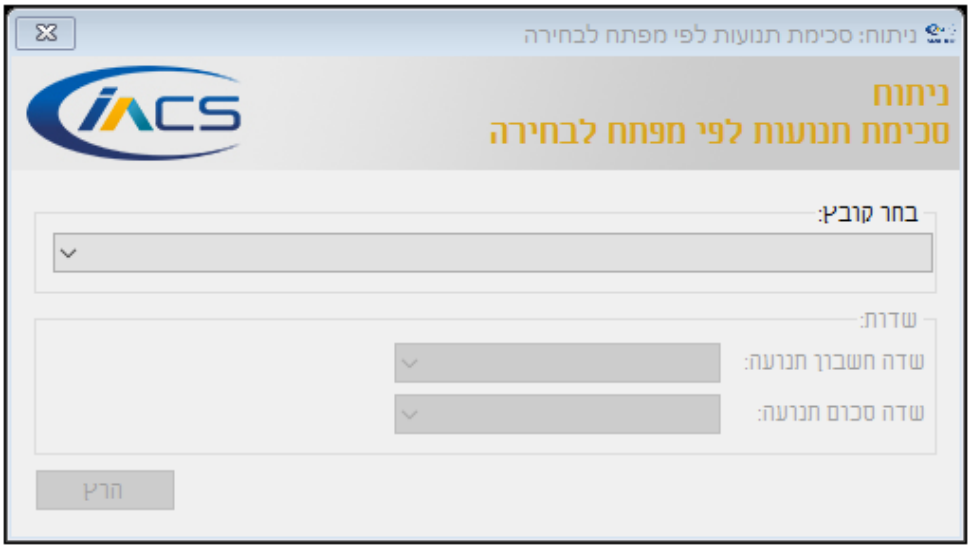
המאקרו יוצר שדה חדש **RT_OF _ X** [**RT=Running Total**] , כאשר **X** מציין שדה נומרי בקובץ.
שדה זה מסכם את הערכים לשדה הנומרי הנבחר, כך שבכל רשומה מוצג ערך השדה **X** ולצדו ערך שדה סיכום הערכים ברשומות לפניו יחד עם ערך השדה ברשומה הנוכחית.
המאקרו שונה מהפונקציה הבנויה **Control Total** בכך שהפונקציה מראה את השינויים, רשומה לאחר רשומה.
נשתמש במאקרו זה לחישוב הערך המצטבר של ערכים בשדה נומרי נבחר.
בדוגמה להלן נסכם את ערך החשבוניות וניצור את השדה סכום חשבונית_**RT_OF**



16. סכימת תנועות לפי מפתח לבחירה

המאקרו מאפשר ביצוע סכימה לפי שדה מפתח נבחר ושדה נומרי נבחר (ערך תנועה).

<u>פרמטרים נדרשים</u>:
1. שדה מפתח לסכימה
2. שדה נומרי נבחר



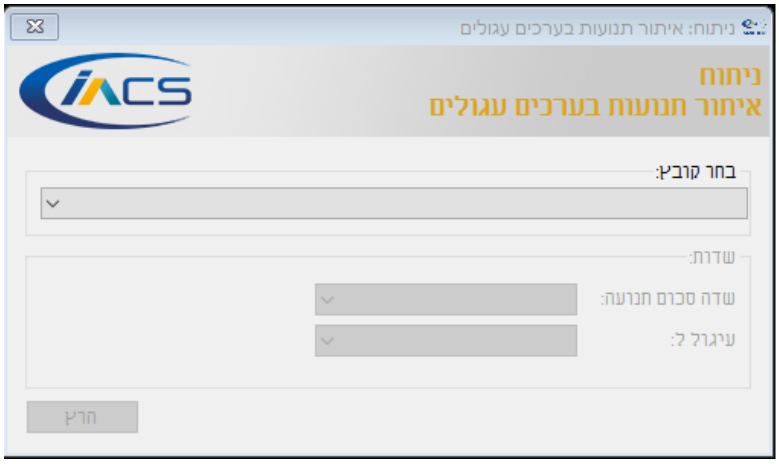
כל הזכויות שמורות ©

17. איתור תנועות בערכים עגולים

איתור ושליפת תנועות המסתכמות לערך עגול.

<u>פרמטרים נדרשים</u>:
1. שדה סכום תנועה
2. עיגול ל **X** הקרוב

לדוגמה: אם נבחר עיגול ל-1, ישלפו כל הרשומות שבהן הערך בשדה הנבחר אינו כולל חלק עשרוני.
אם נבחר עיגול ל-100, יבחרו רק רשומות שאינן כוללות חלק עשרוני, וספרות האחדות והעשרות שלהן הן אפס.



18. חיפוש הערות מסוימות בשדה טקסט

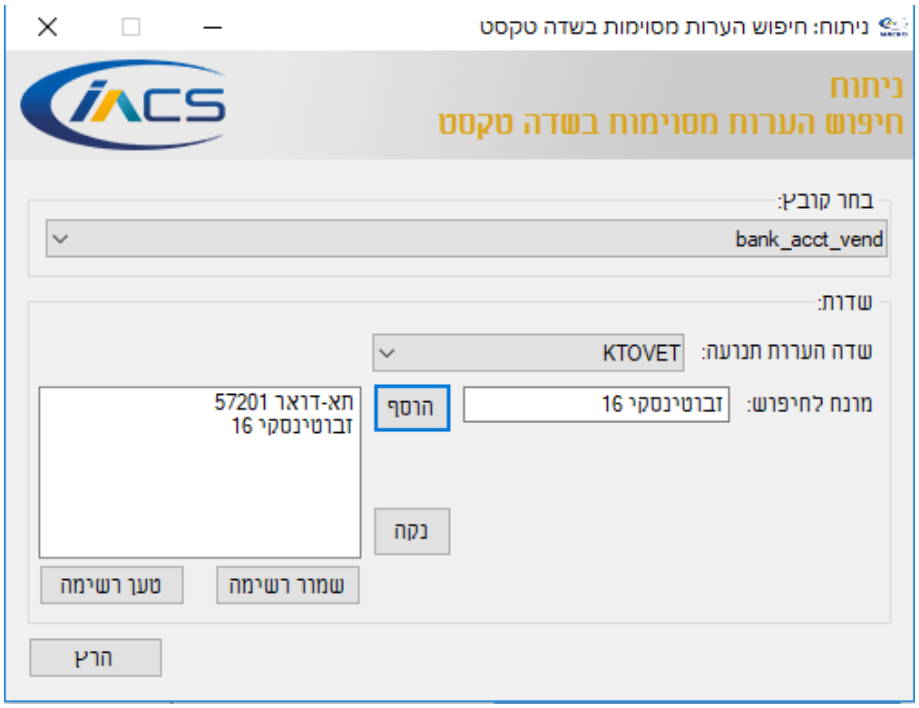
איתור ושליפת תנועות אשר שדה ההערות שלהן מכיל ביטויים מוגדרים.

<u>פרמטרים נדרשים</u>:
1. שדה הערות לתנועה
2. רשימת מונחים לחיפוש

אופן החיפוש:
נניח והוזנו 3 מונחים לחיפוש - **A, B, C**.
החיפוש יבצע חיפוש של הערות שמכילות את הביטוי **A** או **B** או **C**.
ניתן לבצע חיפוש מתקדם ע"י הוספת מילת הקישור **AND** (וגם).
לדוגמה, נניח ונרצה לחפש הערות המכילות את המונח **A**, או את המונח **B** וגם **C** ביחד.
במקרה זה, נזין את המונח **A**, ואת המונחים **B** ו-**C** נזין באופן הבא: **B AND C**.

ניתן לשמור את רשימת המילים כקובץ בפורמט טקסט במיקום נבחר ע"י המשתמש ולהשתמש בה שוב על נתונים טריים / בסיס נתונים אחר.

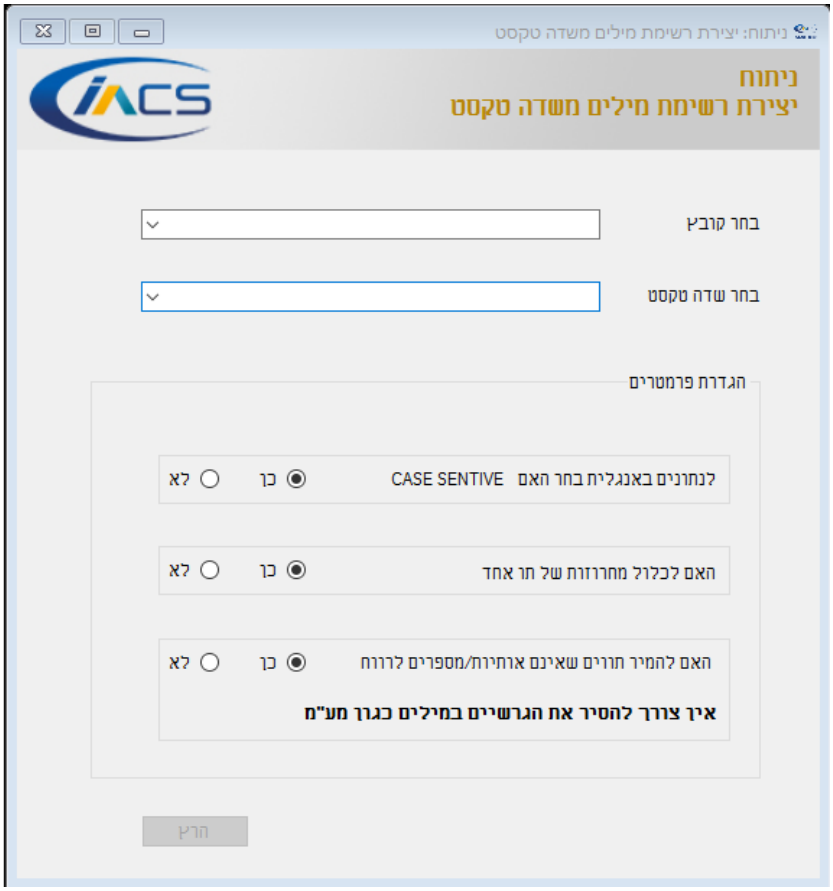
כל הזכויות שמורות ©



19. יצירת רשימת מילים משדה טקסט

מאקרו זה יוצר קובץ סיכומי המציג את מספר הפעמים שכל מילה בשדה טקסט נבחר, קיימת בקובץ המקור ומאפשר להציג את כל הרשומות בקובץ המקור בהן קיימת מילה נבחרת באמצעות שדה פעולה [**Action Field**], לרבות מילים כגון מע״מ, בע״מ ועוד.
כך ניתן לאתר מילים ייחודיות בעלות משמעות במהלך תהליך הבקרה / ביקורת.

<u>פרמטרים נדרשים</u>:
1. לנתונים באנגלית, סמן האם הם **Case Sensitive**.
2. בחר האם לכלול מילים באורך תו אחד.
3. בחר האם להמיר תווים שאינם אותיות/מספרים לרווח.



4.4 תאריכים

במאקרו בהם מחשבים ימי עסקים / תאריכים ללא פעילות נבנתה טבלת ימי חג וערבי חג עפ"י סעיף 18 לפקודת סדרי השלטון והמשפט יחד עם חוק שעות עבודה ומנוחה המגדירים מי הם ימי החג וערבי חג:

ימי חג (9): ראש השנה (2), יום כיפור, ראשון של סוכות, שמחת תורה, ראשון של פסח, שביעי של פסח, יום העצמאות, שבועות.

בנק ישראל הוסיף 2 ימים: פורים, תשעה באב.

ערבי חג (6): ערב ראש השנה, ערב יום כיפור, ערב סוכות, ערב פסח, ערב חג שביעי של פסח, ערב שבועות.

המאקרו ינתחו תאריכים משנת 2008 ועד 2027.

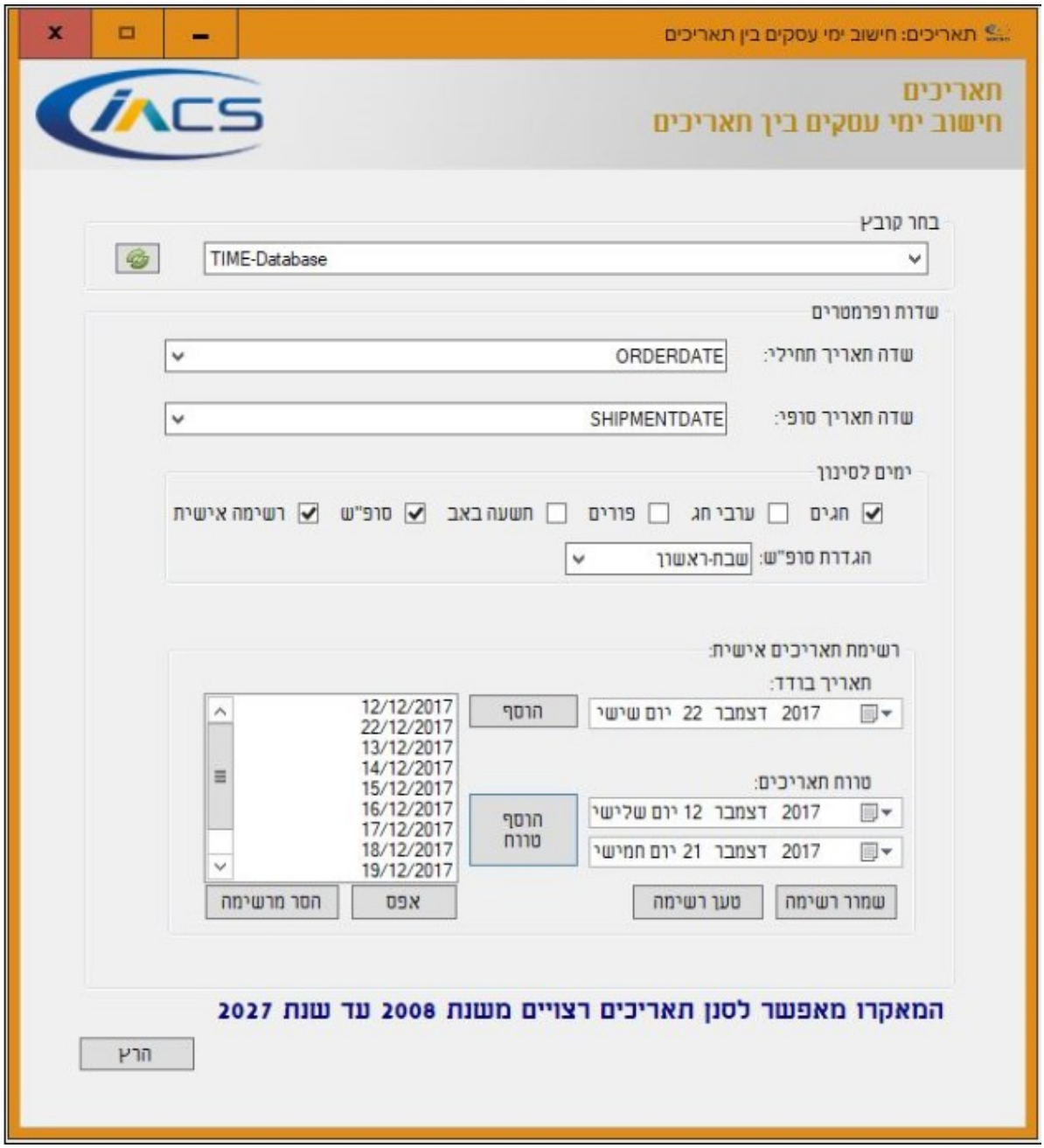
כל הזכויות שמורות ©

20. חישוב ימי עסקים בין תאריכים

המאקרו שודרג מהותית ביחס לאופן פעולתו במארז **DMR**:
חישוב מספר ימי העסקים בין 2 תאריכים בניכוי תאריכים עפ"י הגדרת המשתמש, לרבות חגים, תוספות בנק ישראל, ערבי חג, סופי שבוע.
בנוסף למשתמש אפשרות להגדרת ימי חופשה מרוכזת אותה ניתן לשמור ולטעון לשימוש חוזר.
בשדה נוסף יוצגו מספר הימים שהוגדרו כימי אי פעילות.

<u>פרמטרים נדרשים</u>:

1. שדה תאריך תחילי
2. שדה תאריך סופי
3. ימים לסינון
4. בחירה האם לשמור רשימת תאריכים אישית



כל הזכויות שמורות ©

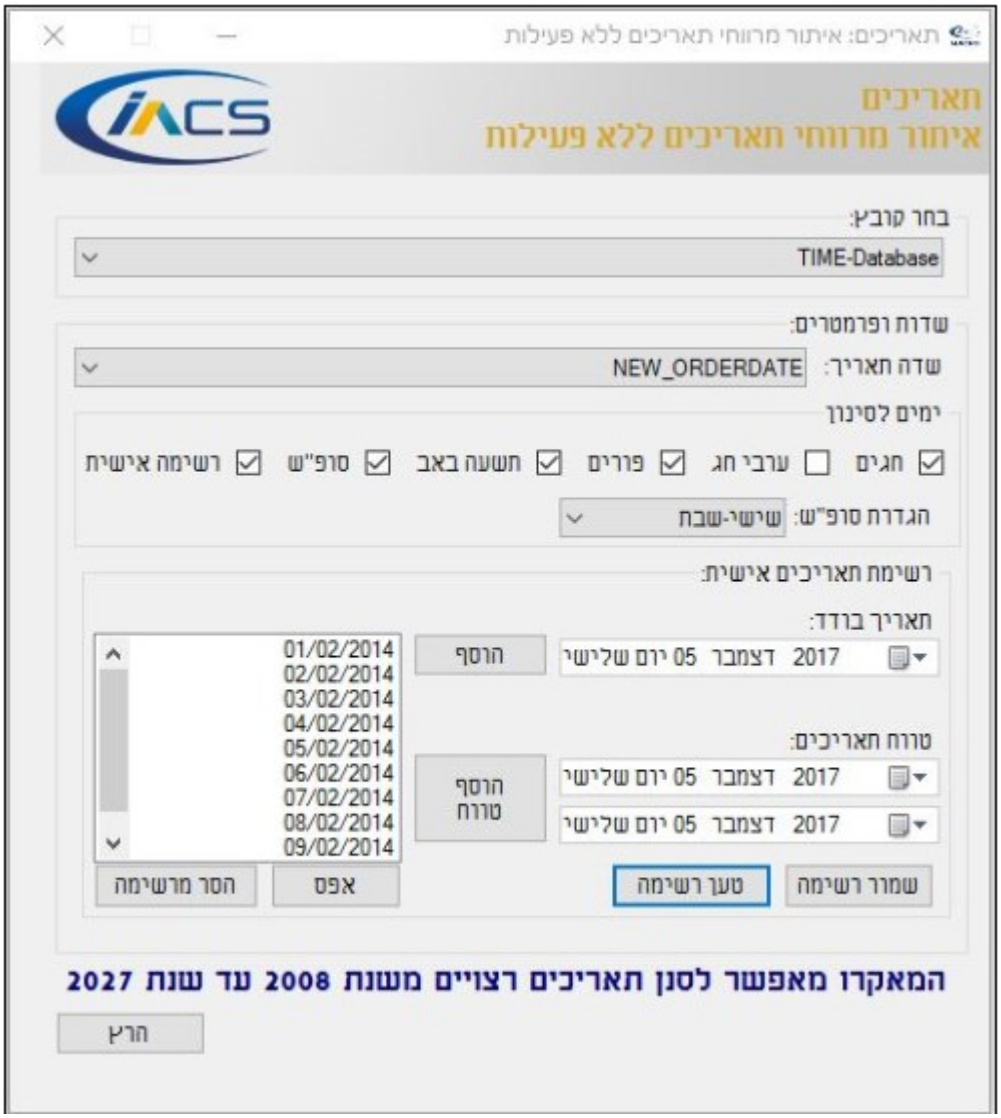
21. מרווחי תאריכים ללא פעילות

המאקרו משפר את היכולת המובנה של **Gap Detection** על שדה תאריך, לאיתור תאריכים בהם לא הייתה פעילות עפ"י שדה תאריך נבחר.

שדה התוצאה **Inactive_BD** בקובץ התוצאה מציין את מספר ימי העסקים שלא הייתה בהם פעילות, בניכוי ימי החגים, ערבי החג, סופ"ש ותאריכים שהוגדרו ע"י המשתמש.

ניתן לאתר תאריכים בהם לא היו תנועות, בניכוי חלק או כל הימים הבאים:

- ימי חג : (9) ימים
- ערבי חג : (6) ימים
- בחירה בתוספת פורים (1)
- בחירה בתוספת תשעה באב (1)
- סופ"ש – עפ"י הגדרת משתמש מערכי תיבת גלילה
- רשימת ימים אישית



כל הזכויות שמורות ©

22. תיקון מבנה תאריכים

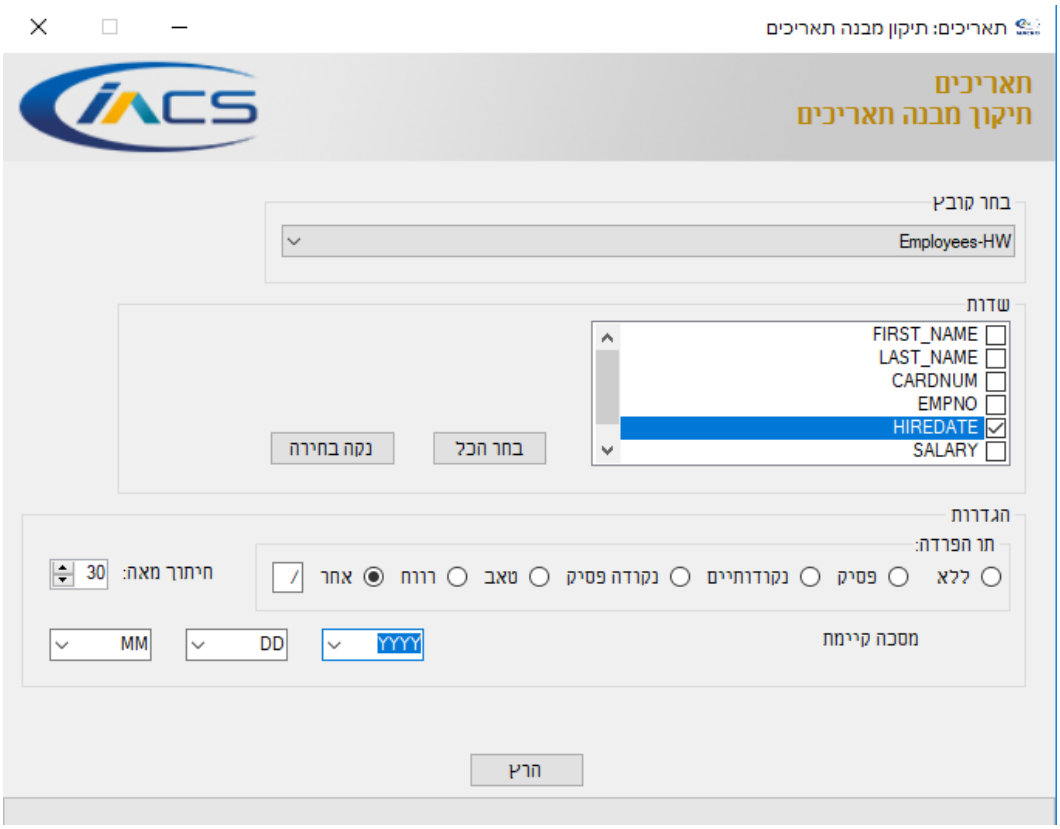
המאקרו מטפל בתיקון תאריכים שנקלטו כטקסט ואינם במבנה **YYYY/MM/DD** סטנדרטי.
המאקרו סורק את התאריכים בשדות הנבחרים, ומתקן תאריכים תקינים למבנה תאריך סטנדרטי.
תאריכים לא תקינים (למשל תאריכים עם 3 ספרות במיקום השנה), יקבלו את הערך **Error**.

תאריכים תקינים יכולים להיות מחולקים בעזרת קו נטוי, מקף או נקודה.
תאריכים תקינים צריכים להכיל שנה המוגדרת בעזרת 2 או 4 ספרות.

<u>פרמטרים נדרשים:</u>

1. בחירת השדות הרצויים לתיקון (עד 8 שדות אלפנומריים)
2. בחירת חתך המאה. תאריכים בעלי 2 ספרות במיקום השנה, יומרו ל-4 ספרות לפי החתך.
כל התאריכים אשר השנה שלהם קטנה או שווה לחתך, יומרו לשנת **XX**20, ואם השנה גדולה מהחתך, יומרו התאריכים לשנת 19**XX**
על מנת להגדיר כהלכה את מבנה התאריך, יתבקש המשתמש, עפ"י עיון בנתוני בסיס הנתונים לציין את מבנה התאריך משמאל לימין:

HIREDATE
12/28/1997
10/5/1997
3/31/1999
8/12/2001
9/9/1999
9/26/2002
8/10/2000
6/15/2002
5/11/1995
11/30/2001



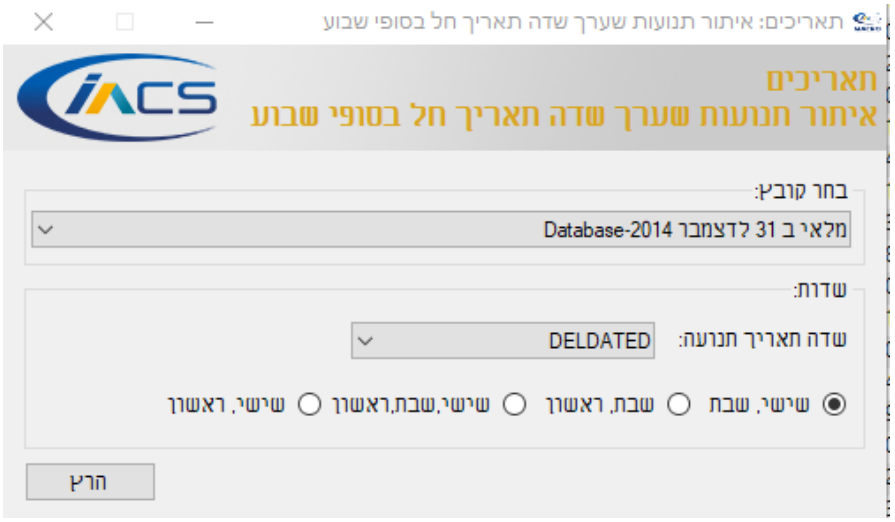
בדוגמא זו, בתיבת הגלילה השמאלית נסמן **MM**, בתיבה האמצעית נסמן **DD** ובתיבה הימנית **YYYY**.

23. איתור תנועות שערך שדה התאריך חל בסוף שבוע

איתור ושליפת תנועות אשר ערכן, בשדה תאריך נבחר, חל בסוף שבוע.

פרמטרים נדרשים:

1. שדה תאריך תנועה
2. הגדרת סוף שבוע רצויה



4.5 תקינות ערכים

24. בדיקת תקינות מספרי אשראי

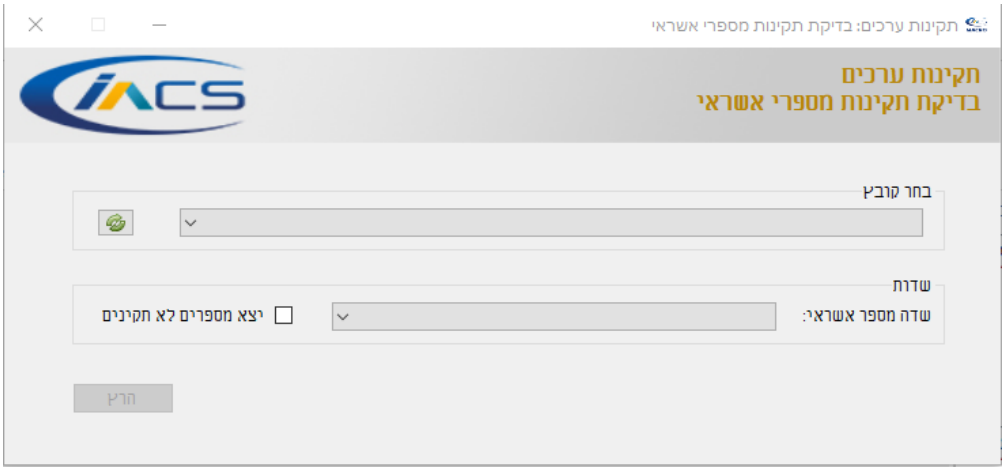
המאקרו מבצע בדיקה לתקינות מספרי אשראי של כל חברות כרטיסי האשראי מ 8 תווים ועד 16 תווים, לחברות: **Mastercard, Visa, American Express, Dinners, Isracard**.

לקובץ הנבחר יתווסף שדה המציין האם המספר אשראי תקין **(VALID)** או לא תקין **(INVALID)**.

המאקרו מטפל בשדה כרטיס אשראי המוגדר כנומרי או טקסט

פרמטרים נדרשים:

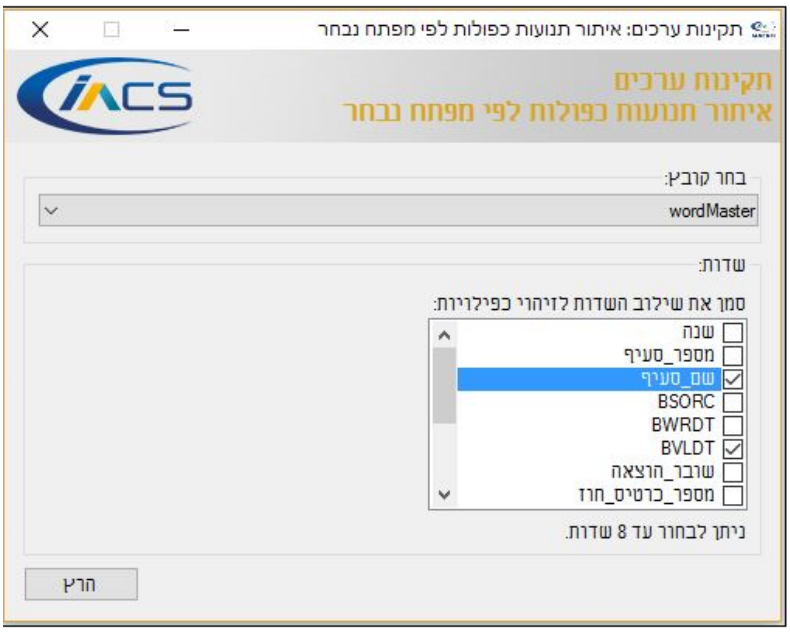
1. שדה מספר אשראי
2. בחירה האם לייצא מספרים לא תקינים



כל הזכויות שמורות ©

25. איתור תנועות כפולות לפי מפתח נבחר

איתור ושליפת רשומות כפולות ע"פ שדה מפתח אחד ועד 8 שדות התאמה.
להרצת המאקרו נדרש לבחור שדות להתאמה (עד 8 שדות) - ניתן ליצור מפתח הכולל עד 8 שדות

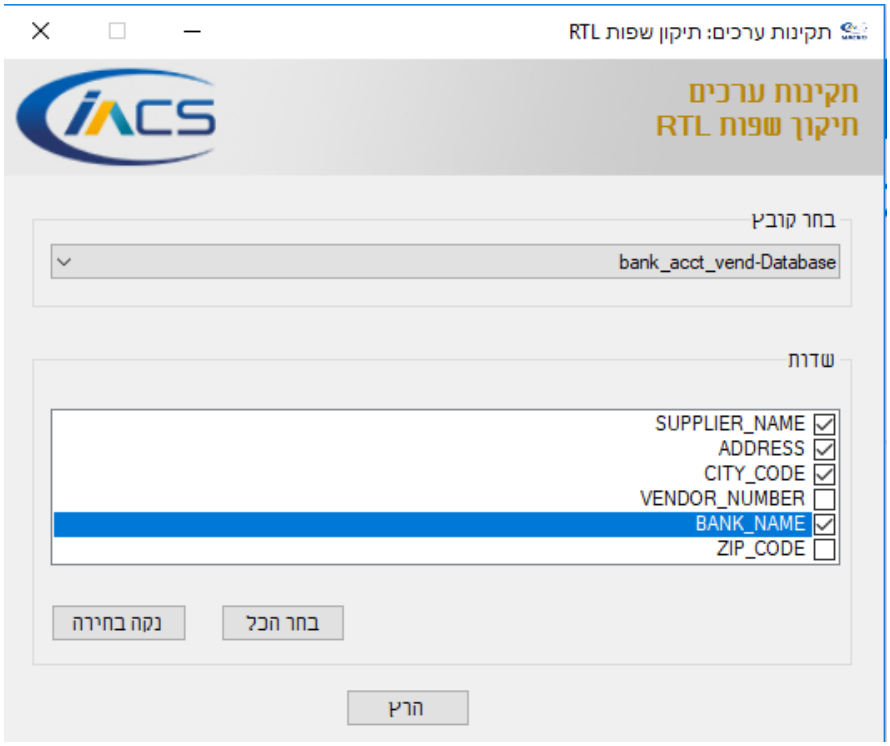


26. תיקון שפות RTL

בעת ייבוא קבצי **PDF** הטקסט בשדות טקסט בעברית מתהפך. ערכים מספריים בשדות אלה, נקלטים כהלכה ולכן שימוש בפונקציה הבנויה **@Reverse** אינו מאפשר הצגה של המחרוזת בעברית (לדוגמא כתובת), כהלכה.

	SUPPLIER_NAME	ADDRESS	CITY_CODE	VENDOR_NUMBER	BANK_NAME
1	מ עב וזמ תישעת ססא	יקסניטובז 61	הווקת חתפ 49517	100300001	ע זכרמ דחואמה יחר
2	מ עב הרקב תוכרעמ דרוא	הכאלמה 39	וולוח 58855	100300002	BANK LEUMI - BR 651
3	מ עב שבח ורטקלא	ראוד-את 33576	הפיח 31334	100300003	DISCOUNT MAIN HAIFA-
4	מ עב וסירא יבצ	סילייב 7	הפיח 34814	100300004	LEUMI MAIN BR

להרצת המאקרו נדרש להגדיר מי השדות הרצויים לתיקון



כל הזכויות שמורות ©

לאחר ההרצה שדות הקובץ מוצגים כהלכה:

AR2012N-Jan-Feb | bank_acct_vend-Database_CharExt... | bank_acct_vend-Database | bank_acct_vend-Database_FixedRTL

	SUPPLIER_NAME	ADDRESS	CITY_CODE	VENDOR_NUMBER	BANK_NAME
1	אסם תעשית מזון בע מ	זבוטינסקי 61	49517 פתח תקווה	100300001	רחי המאוחד מרכז ע
2	אורד מערכות בקרה בע מ	המלאכה 39	58855 חולון	100300002	BANK LEUMI - BR 651
3	אלקטרו חבש בע מ	33576 תא-דואר	31334 חיפה	100300003	DISCOUNT MAIN HAIFA-

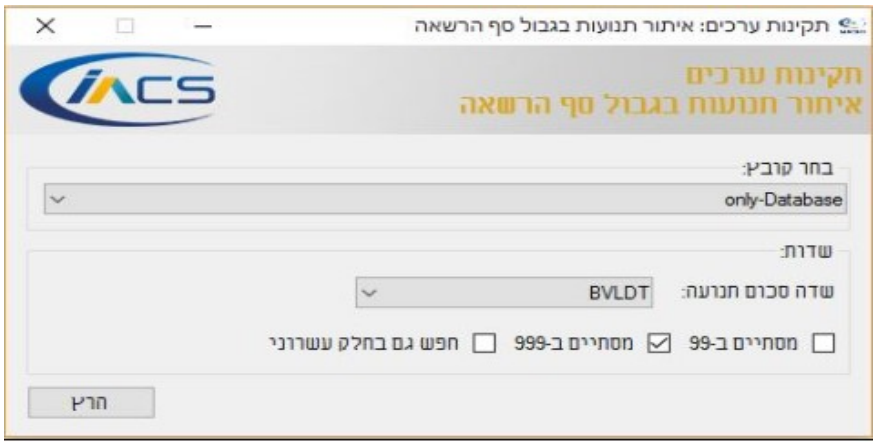
27. איתור תנועות בגבול סף הרשאה

איתור ושליפת תנועות נומריות אשר הערכים בהן מסתיימים בספרות 99 או 999.

<u>פרמטרים נדרשים</u>:

- שדה סכום תנועה
- רמת דיוק

השליפה מתבצעת על כל מספר אשר מסתיים ב-99 או/ו 999 בחלק השלם או/ו העשרוני לפי הגדרת המשתמש.



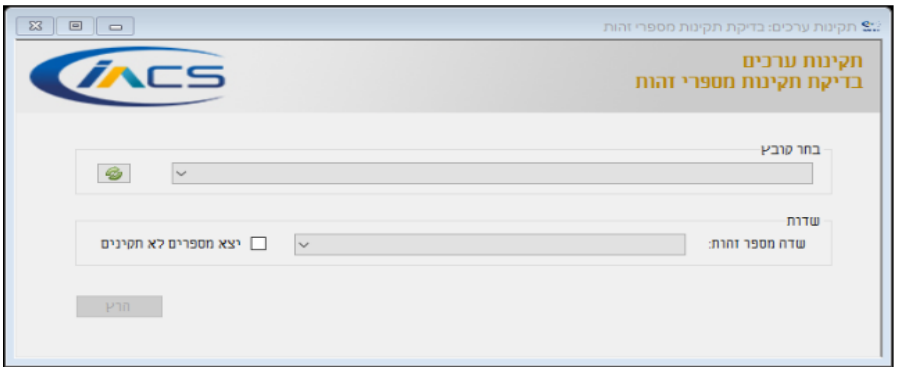
28. בדיקת תקינות תעודת זהות

המאקרו מבצע בדיקת תקינות מספרי תעודות זהות ישראלים הכוללים ספרת ביקורת, גם ללא אפסים מובילים.

לקובץ הנבחר יתווסף שדה המציין האם מספר הזהות תקין **(VALID)** או לא תקין **(INVALID)**.

<u>פרמטרים נדרשים</u>:

1. בחירת שדה המכיל מספר זהות. הסקריפט מטפל בכל סוגי השדות מסוג מספרי ושדות מסוג טקסט.
2. בחירה האם לייצא מספרים לא תקינים

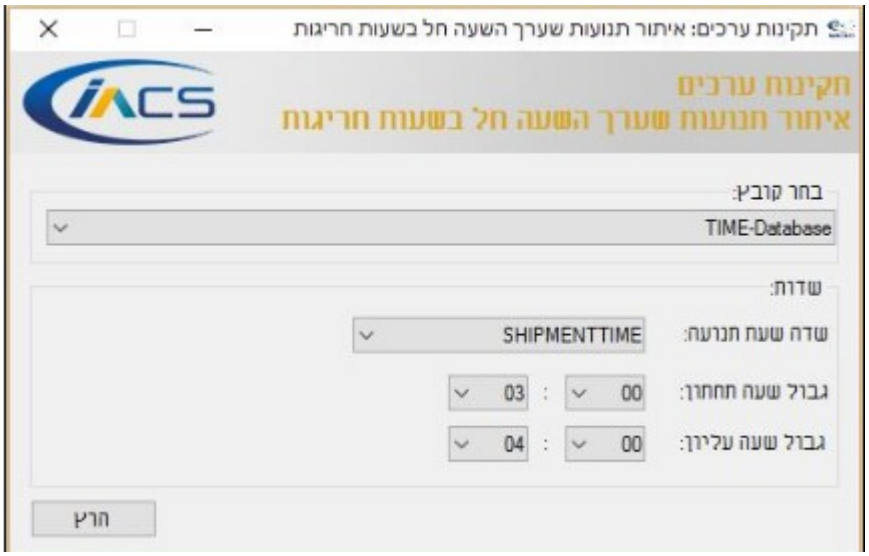


כל הזכויות שמורות ©

29. איתור תנועות שערך השעה חל בשעות חריגות

המאקרו מאפשר איתור תנועות בהן ערך השעה, הינו בשעות חריגות, עפ"י הגדרת המשתמש.

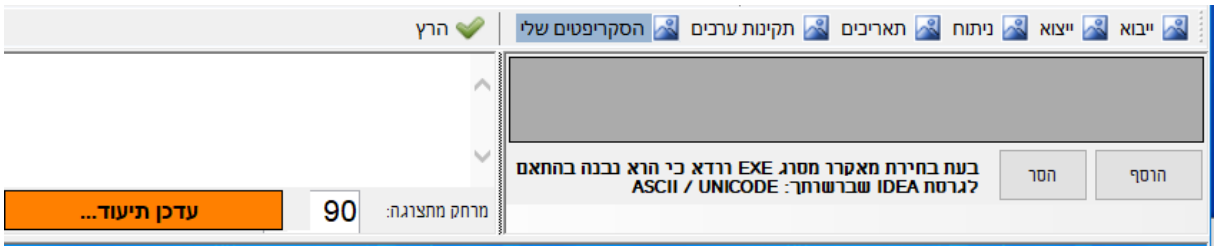
להרצת המאקרו נדרש להגדיר את: שדה שעת התנועה, גבול שעה מ (תחתון) וגבול שעה עד (עליון)



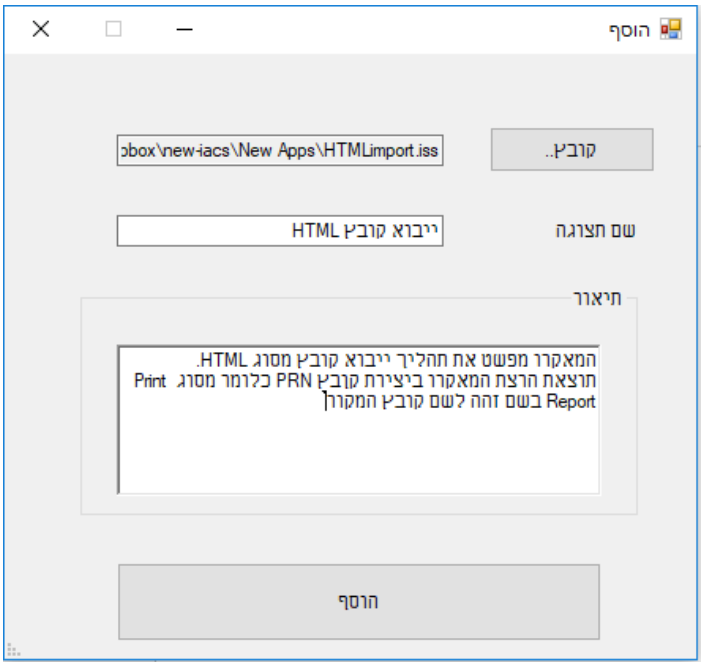
כל הזכויות שמורות ©

4.6 הסקריפטים שלי

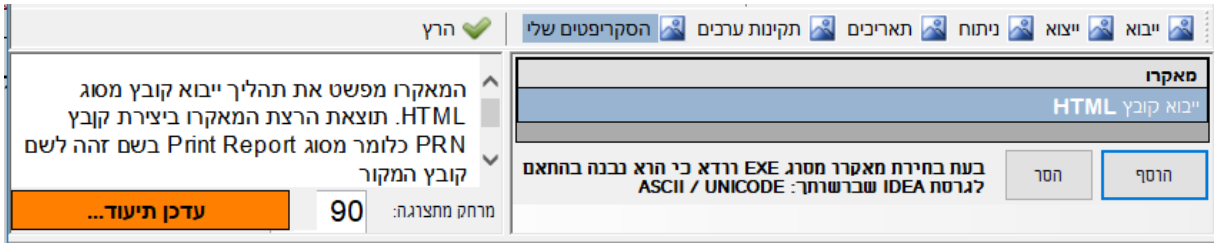
בחלק זה במערכת, ניתן להוסיף מאקרו שיצר המשתמש או משתמשים אחרים.



בעת לחיצה על הוסף נפתח חלון לבחירה ולהגדרה:



מומלץ כי המשתמש יגדיר במסך זה, בנוסף לשם קובץ המאקרו, גם את שם התצוגה למאקרו, ותיאור המאקרו. ברירת המחדל לשם התצוגה הוא שם הקובץ. שם התצוגה יוצג בחלון הימני לאחר לחיצה על הוסף ותיאור המאקרו יוצג בחלון השמאלי:



למשתמש אפשרות לשנות את שם התצוגה ו/או את התיאור ע"י לחיצה על "עדכן תיעוד" בחלק השמאלי התחתון בחלון השמאלי.

להלן סוגי סיומות למאקרו אותם ניתן להוסיף:

קידוד	ASCII	Unicode
קובץ IDEAScript	iss	ism
קובץ Compiled File	ise	iem
קובץ הרצה	exe	

בהוספת קובץ הרצה [exe] וודא כי הוא נבנה בהתאם לגרסת IDEA שברשותך: Unicode / ASCII

כל הזכויות שמורות ©

שים לב כי:

- שם קובץ המאקרו שהוסף כולל את הנתיב המלא, היכן נמצא קובץ המאקרו.
  לדוגמא: **C:\Users\ND1\Dropbox\new-iacs\New Apps\HTMLimport.iss**
- נתיב מיקום שמירת התיעוד הינו:
  C:\Users\<UserName>\AppData\Roaming\DMR2\DMR2\1.0.0.0