

# ייצוא חני"ת (DXF) מתוך GEO2000 ו-MAP2000

## השלבים בייצוא חני"ת באופן כללי

### **i. עבודה בתוכנה GEO-2000**

- (1) עריכת קובץ פקודות ה-GEO (תצ"ר או גוש).
- (2) ייצוא קובץ חני"ת בפורמט DXF מתוך GEO-2000.

### **ii. עבודה בתוכנה MAP-2000**

- (1) כניסה לתוכנה (פרוייקט ריק).
- (2) ייבוא ה-DXF אשר יוצא מ-GEO2000 לשכבה 0 ב-MAP2000.
- (3) עריכה אסתטית. בזאת מושלמת שכבת מפה 0 (הקדסטר).
- (4) שמירת פרוייקט CMP עם כל הרכיבים כלולים.
- (5) הוספת שכבות מפה נוספות ובהן פרטים לשרטוט, ככל הנדרש.
- (6) ייצוא הפרוייקט לקובץ DXF – התוצר הסופי (קובץ חני"ת).

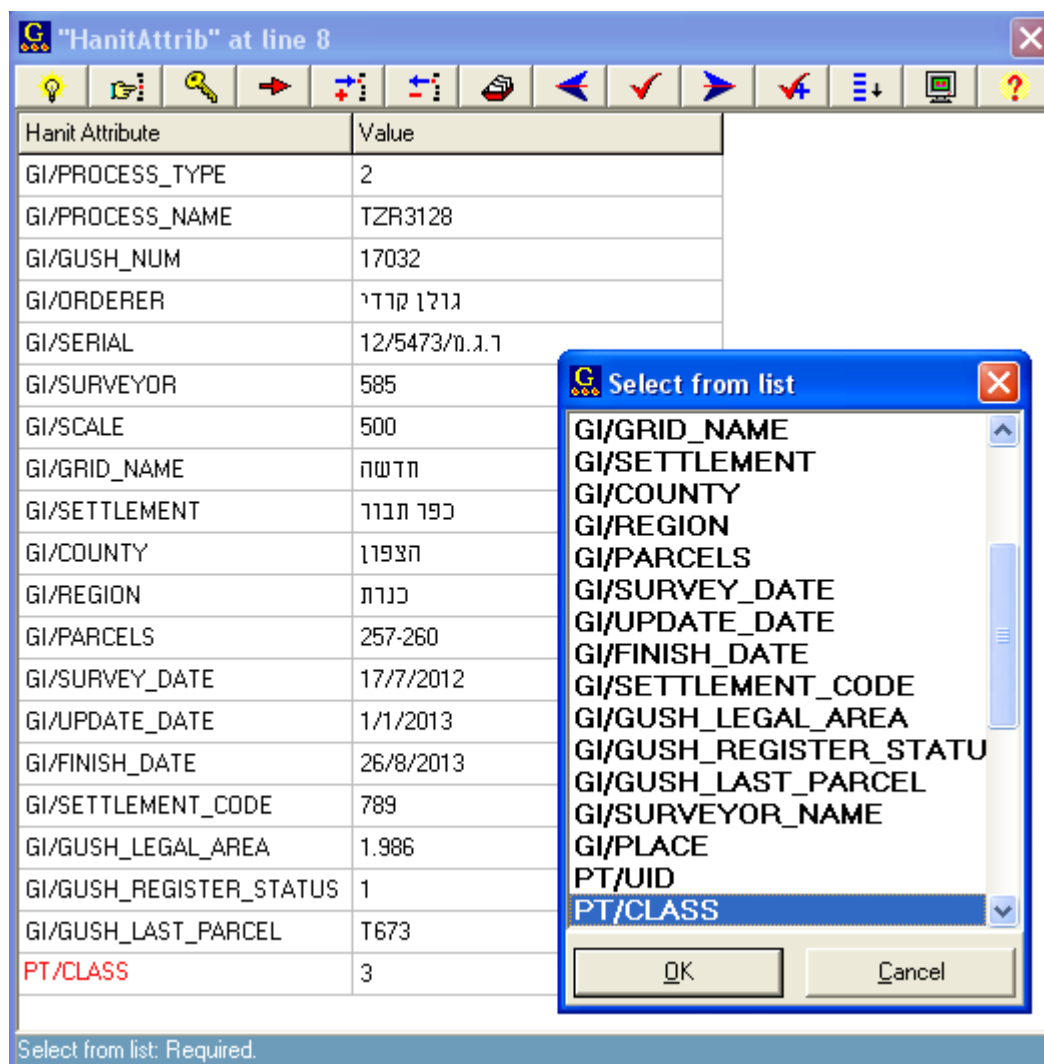
## **עריכת קובץ פקודות ה-GEO (תצ"ר או גוש)**

הפקודה HanitAttrib מאפשרת להגדיר ערכים למאפיינים. ניתן להשחילה בכל מקום לאורך רשימת הפקודות (Script) והגדרותיה תהיינה פעילות ממקומה ברשימה ואילך. ערכי המאפיינים מוצמדים למידע הכללי (GI), לנקודות (PT), לקווים (LN) או לחלקות (PR). לדוגמא:

| "HanitAttrib" at line 8 |               |
|-------------------------|---------------|
| Hanit Attribute         | Value         |
| GI/PROCESS_TYPE         | 2             |
| GI/PROCESS_NAME         | TZR3128       |
| GI/GUSH_NUM             | 17032         |
| GI/ORDERER              | גולן קרדי     |
| GI/SERIAL               | 12/5473/ו.ג.1 |
| GI/SURVEYOR             | 585           |
| GI/SCALE                | 500           |
| GI/GRID_NAME            | חדשה          |
| GI/SETTLEMENT           | כפר תבור      |
| GI/COUNTY               | הצפון         |
| GI/REGION               | כנרת          |
| GI/PARCELS              | 257-260       |
| GI/SURVEY_DATE          | 17/7/2012     |
| GI/UPDATE_DATE          | 1/1/2013      |
| GI/FINISH_DATE          | 26/8/2013     |
| GI/SETTLEMENT_CODE      | 789           |
| GI/GUSH_LEGAL_AREA      | 1.986         |
| GI/GUSH_REGISTER_STATUS | 1             |
| GI/GUSH_LAST_PARCEL     | T673          |
| PT/CLASS                | 3             |

Select from list: Required.

קליק כפול בעמודה השמאלית פותח את החלון הבא, ממנו ניתן לבחור את שם המאפיין אליו יש להצמיד ערך:



בעמודה הימנית, באותה שורה מול שם המאפיין, יש להקליד את ערכו של המאפיין. כל שורה מגדירה ערך למאפיין אחר. ניתן להוסיף שורות בפקודה ככל הרצוי.

מומלץ להשחיל פקודת HanitAttrib בראש רשימת הפקודות ובה להציב את המידע הכללי וברירות מחדל עבור כל קובץ הפקודות. בשלב הבא – ייצא קובץ החני"ת – ניתן לערוך את המאפיינים בטבלאות נוחות ולשנות את ברירות המחדל הללו באופן פרטני.

אם לדוגמא, מוגדר הערך 3 למאפיין PT/CROSS, אזי לכל נקודה חדשה שתיוצר יוצמד אוטומטית הערך 3 למאפיין CROSS שלה. פקודת HanitAttrib חדשה עשויה לשנות ערך זה, ממקום השחלתה ואילך.

שמות מאפיינים נוספים המוגדרים בפורמט חני"ת, שאינם מופיעים בחלון הבחירה לעיל, הם כאלה שהתוכנה מציבה עבורם ערכים באופן אוטומטי.

### להלן משמעות המאפיינים למידע כללי:

- GI/PROCESS\_TYPE – סוג החומר המועבר. 1 לתיעוד גוש, 2 תצ"ר, 3 תת"ג.
- GI/PROCESS\_NAME – שם התכנית לפי הקונבנציה הנהוגה למתן שמות במפ"י (מספר אליפסה, מספר מלבן, וכו').
- GI/GUSH\_NUM – חובה! מספר גוש נכנס עליו חלה התוכנית. ניתן להוסיף סיומת לגושי דרום ע"י שימוש בתו "/". לדוגמא 100200/1.
- GI/ORDERER – הגורם המזמין.
- GI/SERIAL – מספר סידורי אצל המודד.

- GI/SURVEYOR – מספר רשיון המודד.
- GI/SCALE – קנה המידה להצגת התוכנית (להדפסה בלבד).
- GI/SETTLEMENT – שם ישוב.
- GI/REGION – שם מחוז.
- GI/COUNTY – שם נפה.
- GI/PARCELS – מספרי החלקות המשתתפות בתוכנית.
- GI/SURVEY\_DATE – תאריך התחלת המדידה בפורמט dd/mm/yyyy.
- GI/UPDATE\_DATE – תאריך התחלת המדידה בפורמט dd/mm/yyyy.
- GI/FINISH\_DATE – תאריך סיום המדידה בפורמט dd/mm/yyyy.
- GI/GRID\_NAME – רשת הבקרה. ערכים מותרים: חדשה, 2005, 2012.
- GI/SETTLEMENT\_CODE – קוד ישוב לפי ערכי הלמ"ס.
- GI/GUSH\_LEGAL\_AREA – שטח גוש רשום לפרויקט מסוג הסדר גוש בלבד.
- GI/GUSH\_STATUS – סטאטוס הגוש לפי טבלה.
- GI/GUSH\_LAST\_PARCEL – חלקה אחרונה בגוש לפרויקט מסוג הסדר גוש בלבד.

#### **להלן משמעות המאפיינים לנקודות:**

- PT/UID – מזמ"ר. ניתן במפ"י. משמש כתעודת הזהות של נקודה. להשאיר ריק.
- PT/CLASS – סיווג נקודה לפי רמת דיוק אופקית משוקללת. ראה הנחייה "סיווג נקודות גבול" בתקנות.
- PT/COMMENT – הערות. מלל חופשי.

#### **להלן משמעות המאפיינים לקווים וקשתות:**

- LN/NAME – שם ייחודי זמני שיינתן לחזית על ידי המודד (אופציונאלי).
- LN/COMMENT – הערות. מלל חופשי.

#### **להלן משמעות המאפיינים לחלקות:**

- PR/CROSS – הסימן "/" לחלקה מבוטלת.
- PR/SOURCE – מקור החלקה. מצוין את התצ"ר (מספר אליפסה) שהוליד את החלקה.
- PR/GUSH – מספר גוש.
- PR/TABA-PLAN – שם התוכנית אשר מיפוי החלקה בתצ"ר מבוסס עליה.
- PR/TABA-MIGRASH – מספר מגרש.
- PR/TABA-YEUD – קוד ייעוד.
- PR/PREVIOUS – מספר חלקה/חלקות מהן נוצרה החלקה במקרה של איחוד או חלוקה בתצ"ר (אופציונאלי).
- PR/GUSH-PREVIOUS – מספר הגוש הקודם במקרה של העברה בתצ"ר.
- PR/COMMENT – הערות. מלל חופשי.

## הזנת נקודות על היקפי חלקות הרקע

עד כה, ההנחיה הייתה להזין את כל הנקודות על היקפי חלקות, כולל נקודות חדשות על היקפי חלקות הבסיס (הרקע), על מנת שהפקודות UNIFY, DIVISION תוכלנה לבדוק את ההתאמה בין היקף החלקה הכללית לבין אותו היקף המתקבל מאיחוד החלקות הפנימיות (כאשר הפרמטר Check Unify במצב ON).

| Unified Parcel Name | Unified Legal Area | Unified Calc. Area | Check Unify | Round Digits |
|---------------------|--------------------|--------------------|-------------|--------------|
| JT670               |                    | ^5                 | ON          | 3            |

| Parcel Name(s) |
|----------------|
| JT671          |
| JT672          |
| JT673          |

Select from list: Required.

מעתה, על מנת לייצא נכון לפורמט חני"ת, יש להשמיט את הנקודות החדשות מחלקות הבסיס ולכלול אותן החל מן המקום בו הן נוצרות ואילך. יחד עם זאת, יש להציב את הפרמטר Check Unify במצב OFF.

| Unified Parcel Name | Unified Legal Area | Unified Calc. Area | Check Unify | Round Digits |
|---------------------|--------------------|--------------------|-------------|--------------|
| JT670               |                    | ^5                 | OFF         | 3            |

| Parcel Name(s) |
|----------------|
| JT671          |
| JT672          |
| JT673          |

Select from list: Required.

## ייצוא קובץ חני"ת בפורמט DXF מתוך GEO-2000

פתח את תפריט File והפעל את הפקודה Export To Hanit DXF File.

### הזנת המידע הכללי

בחלון הנפתח, בלשונית "מידע כללי", ישוּבץ אוטומטית המידע הכללי שהוזן בפקודה HanitAttrib כפי שתואר קודם. אם לא הוזן, אז ראשית בחר את סוג החומר המועבר:

יצוא לפורמט חנית

שמות | עברית | עיגול מספרים | סוגי קווים | קודי נקודות | מידע כללי

סוג התוכנית הקדסטריט: 1 - הסדר קרקעות / גוש

2 - תצ"ר (תוכנית לצרכי רישום) 12 - תת"ג (תשריט תיעוד גבולות)

| פקודה           | תוכן הפקודה - קליק כפול להסבר |
|-----------------|-------------------------------|
| GI/PROCESS_NAME | TZR3128                       |
| GI/GUSH_NUM     | 17032                         |
| [GI/ORDERER]    | גולן קרדי                     |
| GI/SERIAL       | ר.ג.מ. 12/5473                |
| [GI/SURVEYOR]   | 585                           |
| GI/SCALE        | 500                           |
| [GI/GRID_NAME]  | NEW                           |
| [GI/SETTLEMENT] | כפר תבור                      |
| [GI/COUNTY]     | הצפון                         |
| [GI/REGION]     | כנרת                          |

☐ טען עברית תוך תרגום לקידוד DOS

שנית, הזן את המידע הכללי בטבלה. לחץ קליק כפול בתא רצוי כדי לקבל הסבר קצר עבורו. ניתן לשמור את המידע הכללי בקובץ לשימוש חוזר. לשם כך, לחץ על הכפתור "שמור מידע כללי". ציין שם קובץ לשמירה ולחץ OK.

ניתן לקרא למידע הכללי שנשמר בקובץ באמצעות הכפתור "טען מידע כללי". ניתן לקרא למידע הכללי ולהערה הכללית שנשמרו בקובץ SRV (עד כמה שיש התאמה בין פורמט SRV לפורמט חני"ת) באמצעות הכפתור "טען מידע SRV". תיבת הסימון "טען עברית תוך תרגום לקידוד DOS" משמשת בעת קריאה של מידע כללי לתרגום מלל עברית לקידוד DOS, במידה ואינו מופיע בקובץ הנקרא בקידוד DOS.

### המרת קודי נקודות

בהמשך, אם יש צורך, עבור ללשונית "קודי נקודות" והגדר את טבלאות ההמרה מקודים של RGM לקודים של חני"ת.

| יצוא לפורמט חנית            |                |               |               |
|-----------------------------|----------------|---------------|---------------|
| מדיע כללי                   | מאפייני נקודות | מאפייני קווים | מאפייני חלקות |
| קודי נקודות                 | סוגי קווים     | עיצול מספרים  | עברית         |
| תיאור - קליק כפול נותן הסבר | חנית           | Max RGM       | Min RGM       |
| נקודה לא מסווגת             | 0              | 0             | 0             |
| נקודת גבול ישנה             | 1              | 242           | 242           |
| נקודת גבול ישנה             | 1              | 247           | 247           |
| נקודת גבול חדשה             | 2              | 241           | 241           |
| נקודת גבול חדשה             | 2              | 246           | 246           |
| נקודת משען                  | 3              | 103           | 103           |
| פינת מבנה                   | 4              | 104           | 104           |
| פינת קיר/גדר                | 5              | 105           | 105           |
| הדר                         | 5              | 158           | 158           |
| פינת אבן שפה                | 6              | 106           | 106           |
| פינה אחרת                   | 7              | 107           | 107           |
| אורן                        | 7              | 159           | 159           |
| ברוש                        | 8              | 160           | 160           |
| שיח                         | 9              | 161           | 161           |
| נקודת טריג ממשלתית          | 11             | 245           | 245           |

## קוד סימן

קוד מקור

קוד סימן

קוד תאור

שמור

הדפס

קיימות שלוש טבלאות המרה, אחת לכל קוד – מקור, סימן, תאור. בחר בטבלה המתאימה באמצעות לחיצה על אחד הכפתורים העליונים. הטבלה הנבחרת תוצג בחלון.

כל שורה בטבלה מייצגת המרה מקוד של RGM לקוד של חנית. שתי העמודות השמאליות מגדירות תחום קודים של RGM – מינימום ומכסימום – והעמודה "חנית" מגדירה את הקוד התואם לתחום זה בפורמט חנית אליו להמיר.

לחץ "שמור" כדי לשמור את הטבלה בדיסק הקשיח.

## המרת סוגי קווים

אם יש צורך, עבור ללשונית "סוגי קווים" והגדר את טבלאות ההמרה מסוגי הקווים של RGM לסוגי הקווים של חנית.

| יצוא לפורמט חנית            |                |               |               |
|-----------------------------|----------------|---------------|---------------|
| מדיע כללי                   | מאפייני נקודות | מאפייני קווים | מאפייני חלקות |
| קודי נקודות                 | סוגי קווים     | עיצול מספרים  | עברית         |
| תיאור - קליק כפול נותן הסבר | חנית           | Max RGM 2     | Min RGM 2     |
| גבול חלקה חדשה              | 5              | 5             | 5             |
| 5                           | 5              | 56            | 56            |
| קו בלתי מסווג               | 50             | 0             | 0             |
| גבול גוש קיים               | 51             | 0             | 0             |
|                             | 51             | 52            | 52            |
|                             | 51             | 55            | 57            |
| גבול גוש חדש                | 52             | 0             | 0             |
|                             | 52             | 53            | 57            |
| גבול גוש מתבטל              | 53             | 0             | 0             |
|                             | 53             | 53            | 53            |
|                             | 53             | 54            | 57            |
| גבול בין גושים שכנים        | 54             | 0             | 0             |

כל שורה בטבלה מייצגת המרה מסוג קו של RGM לסוג קו של חנית. שתי העמודות השמאליות מגדירות תחום סוגי קווים של RGM – מינימום ומכסימום – והעמודה "חנית" מגדירה את סוג הקו התואם לתחום זה בפורמט חנית אליו להמיר. שתי העמודות Min RGM 2, Max RGM 2 מכילות בדרך כלל אפסים, לאות שאין שימושיות. במקרה ויש לתרגם צירוף של שני סוגי קווים, כגון 55 עם 56 יחד, אזי יש להזין את התחום הנוסף בשתי עמודות אלה, לצירוף עם התחום המוגדר בשתי העמודות השמאליות.

לחץ "שמור" כדי לשמור את הטבלה בדיסק הקשיח.

## הזנת המאפיינים לנקודות, קווים, חלקות וגוש

כעת, לחץ על הכפתור "חשב מאפיינים". בתגובה, ארבע לשוניות חדשות תתווספנה בחלון: "מאפייני נקודות", "מאפייני קווים", "מאפייני חלקות" ו-"מאפייני גוש". בלשונית "מאפייני נקודות" תימצא טבלה ובה רשימת המאפיינים שקיבלה כל נקודה. בלשונית "מאפייני קווים" תימצא טבלה ובה רשימת המאפיינים שקיבלו כל קו וקשת. בלשונית "מאפייני חלקות" תימצא טבלה ובה רשימת המאפיינים שקיבלה כל חלקה. בלשונית "מאפייני גוש" תימצא טבלה ובה רשימת המאפיינים שקיבלה כל חלקה המהווה גבול גוש (הזיהוי מתבצע על פי סוגי הקווים – ראה לשונית "שונות"). היכנס לטבלאות אלה וערוך אותן כנדרש. לרוב, אין מה לשנות בטבלאות אלה.

**יצוא לפורמט חנית**

עברית | עיגול מספרים | סוגי קווים | קודי נקודות | מאפייני גוש | מאפייני חלקות | מאפייני קווים | מאפייני נקודות | מידע כללי

| שם נקודה | שם שכבה | שם בלוק | PT/UID | PT/NAME | PT/MARK | PT/MARK-DES | PT/TOPO | PT/SOURCE | PT/CL |
|----------|---------|---------|--------|---------|---------|-------------|---------|-----------|-------|
| 256      | C1610_0 | C1610   |        | 256     | 15      |             | 1       | 5         | 3     |
| 158      | C1610_0 | C1610   |        | 158     | 1       |             | 1       | 5         | 3     |
| 61       | C1610_0 | C1610   |        | 61      | 1       |             | 1       | 5         | 3     |
| 74       | C1610_0 | C1610   |        | 74      | 1       |             | 1       | 5         | 3     |
| 191      | C1610_0 | C1610   |        | 191     | 1       |             | 1       | 5         | 3     |
| 169      | C1610_0 | C1610   |        | 169     | 1       |             | 1       | 5         | 3     |
| 255      | C1610_0 | C1610   |        | 255     | 15      |             | 1       | 5         | 3     |
| 251      | C1610_0 | C1610   |        | 251     | 15      |             | 1       | 5         | 3     |
| 252      | C1610_0 | C1610   |        | 252     | 15      |             | 1       | 5         | 3     |
| 258      | C1610_0 | C1610   |        | 258     | 15      |             | 1       | 5         | 3     |
| 257      | C1610_0 | C1610   |        | 257     | 15      |             | 1       | 5         | 3     |
| 152      | C1610_0 | C1610   |        | 152     | 1       |             | 1       | 5         | 3     |
| 157      | C1610_0 | C1610   |        | 157     | 1       |             | 1       | 5         | 3     |
| 501      | C1611_2 | C1611   |        | 501     | 0       |             | 2       | 0         | 3     |

החלף  מצא  
☐ החלף הכל באחת ☐ מצא ערך בשלמותו בלבד

קליק כפול בתוך תא יציג חלון הסבר קצר עבור עמודה זו.

ניתן לבצע חיפוש על פני הטבלה המוצגת, באמצעות הזנת ערך לחיפוש בתיבה משמאל למילה "מצא" ולחיצה על הכפתור "מצא את הבא".

ניתן לבצע חיפוש והחלפה על פני הטבלה המוצגת, באמצעות הזנת ערך לחיפוש בתיבה "מצא" וערך להחלפה בתיבה "החלף", ולחיצה על הכפתור "החלף".

ניתן לשמור את כל ארבע טבלאות המאפיינים לשימוש חוזר. לשם כך, לחץ על הכפתור "שמור מאפיינים". ציין שם קובץ לשמירה ולחץ OK.

ניתן לקרא לטבלאות המאפיינים שנשמרו בקובץ באמצעות הכפתור "טען מאפיינים".

## פרמטרים נוספים

ישנם פרמטרים נוספים לאתחול בטרם ייצא קובץ החנית, בלשוניות "עיגול מספרים", "עברית", ו-"שונות".

בלשונית "עיגול מספרים" יש לקבוע את רמות הדיוק לקואורדינטות במטרים (ברירת המחדל היא 6 ספרות עשרוניות), לגבהים במטרים (ברירת המחדל היא 3 ספרות עשרוניות), לאורכים (ברירת



המחדל היא 3 ספרות עשרוניות), לרדיוסים במטרים (ברירת המחדל היא 3 ספרות עשרוניות), ולשטחים בדונמים (ברירת המחדל היא 3 ספרות עשרוניות). הכפתור "שמור" מבצע שמירת השינויים שנעשו בלשונית זו, לקראת הפעם הבאה בה חלון זה ייפתח.

בלשונית "עברית" יש לקבוע את קידוד העברית בקובץ ה-DXF. ברירת המחדל היא DOS. מומלץ לסמן את "נסה לתקן היפוכי עברית..." כדי לצמצם שיבושי עברית במקומות בהם אותיות עברית משולבות עם אנגלית, ספרות וסימנים אחרים. גם בלשונית זו, הכפתור "שמור" מבצע שמירת השינויים שנעשו בלשונית זו, לקראת הפעם הבאה בה חלון זה ייפתח.

בלשונית "שונות":

בתיבה "שמות נקודות בקרה אנכיות" יש להזין שמות של נקודות בקרה אנכיות, שאחרת אין לתוכנה יכולת לזהותן ולייצאן עם הבלוק המתאים. יש להפריד את השמות באמצעות פסיקים. כל נקודות הבקרה הן אופקיות ואלו המוגדרות כאן הן אנכיות בלבד או אופקיות ואנכיות יחדיו.

בתיבה "סוגי קווים של גבול גוש" יש להזין מספרי סוגי קווים (של RGM) על פיהם לזהות את הקווים המהווים את גבול הגוש. כמובן, בקובץ ה-GEO יש לדאוג להגדיר לקווים אלה אחד מסוגי הקווים הללו. יש להפריד את סוגי הקווים בתיבה באמצעות פסיקים.

בתיבה "קודי סימן לצורך זיהוי נקודות חדשות" יש להזין קודי סימן של נקודות חדשות, שאחרת אין לתוכנה יכולת לזהותן כחדשות ולייצאן עם הבלוק והמאפיינים המתאימים. יש להפריד את הקודים באמצעות פסיקים.

בתיבה "דיוק נקודה במטרים" יש להזין את המרחק המכסימלי של נקודה מקו, על מנת שעדיין תיחשב כנמצאת על הקו. ברירת המחדל היא 0.001 (1 מ"מ). הדבר נדרש לתוכנה כאשר עליה להחליט שנקודות לאורך קווים ישרים (על היקפי חלקות) משתייכות לשלבים מאוחרים יותר בסדר הפעולות, על אף היותן כלולות בהגדרות החלקות כבר בשלבים מוקדמים יותר מזה שבו הן נוצרו.

יש לסמן את תיבת הסימון "יצא טבלת שכבות מלאה של חנית" כאשר רוצים לכלול בקובץ המיוצא את טבלת השכבות המלאה של חני"ת, כולל שכבות ההתעלמות, על מנת שזו תשמש בסיס ליצירת שרטוט מלא בתוכנה MAP2000, אשר ייוצא ל-DXF בפורמט חני"ת מתוך MAP2000 ולא GEO2000.

הכפתור "ערוך טבלה" פותח חלון מיוחד בו ניתן להגדיר קוד CLASS לנקודות על פי תנאים. התנאים פועלים על שמות הנקודות והקודים שלהן. התיבה משמאל לכפתור זה מאפשרת בחירת אופן הגדרת קוד CLASS.

לסיום, ממדי הגיליון ניתנים לבחירה כגיליון עומד או שוכב.

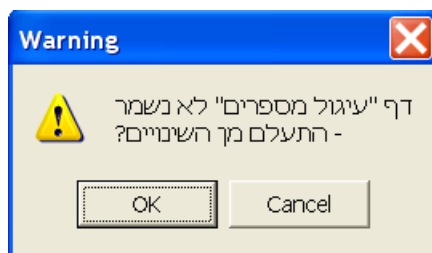
### **ייצוא ה-DXF בפורמט חני"ת**

לייצוא קובץ ה-DXF לחץ על הכפתור "צור DXF".

הכפתור "צור DXF" מיועד ליצירת קובץ בפורמט חני"ת סופי להעברה לאוטוקד (קדסטר בלבד, ללא מסגרת גיליון וכו'), וגם ליצירת קובץ DXF המיועד לייבוא אל תוך MAP2000 כבסיס לשרטוט שייערך ב-MAP2000 וייצא לבסוף ל-DXF (מתוך MAP2000) כקובץ ה- חני"ת הסופי. ציין את שם הקובץ בחלון בחירת הקבצים אשר ייפתח וקובץ ה-DXF ייווצר.

### **סגירת החלון**

בסיום, יש לסגור את החלון ע"י לחיצה על הכפתור "סגור חלון" או לחליפין על הסמל X בפינה העליונה של החלון. במידה ופרמטרים שונים ולא נשמרו, תתקבל אזהרה על כך. למשל:

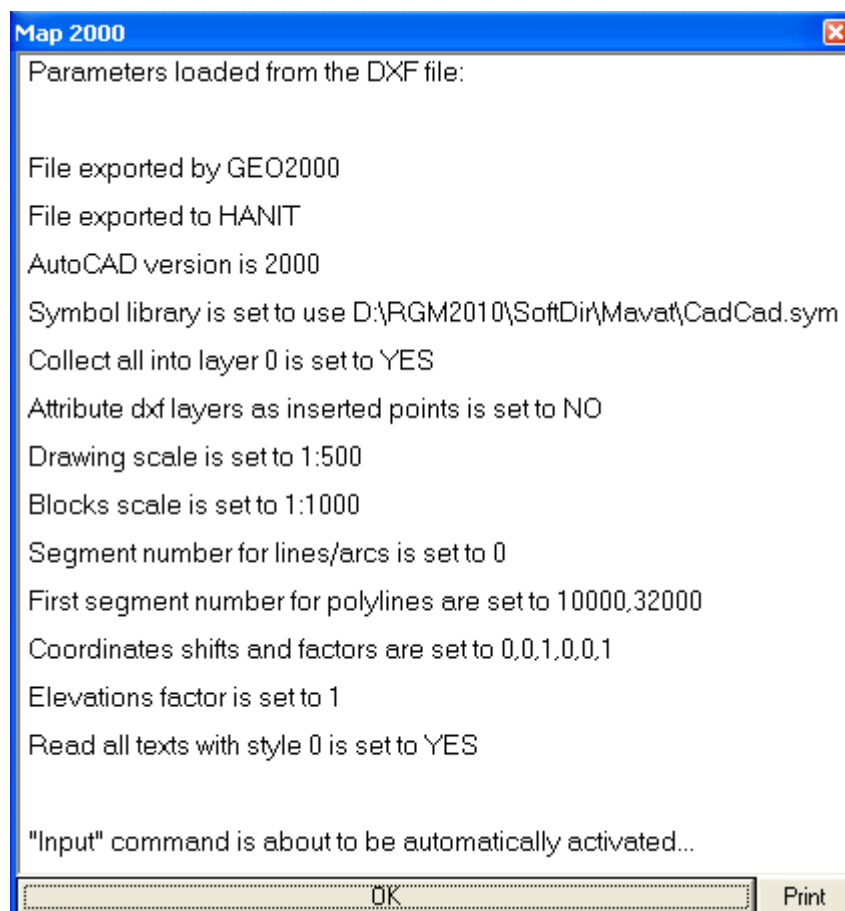


לחיצה על "OK" תביא להתעלמות מן השינויים (איבודם) וסגירת החלון. לחיצה על "Cancel" תבטל את פעולת סגירת החלון ותאפשר לבצע את שמירת השינויים.

### **ייבוא ה-DXF אשר יוצא מ-GEO2000 לשכבה 0 בתוכנה MAP2000**

על מנת ליצור שרטוט מלא ולייצאו בפורמט חני"ת, יש לקרוא כעת את קובץ ה-DXF שנוצר באמצעות הכפתור "צור DXF" אל תוך MAP2000.

היכנס לתפריט FILES, לתת-תפריט ^DXF/OLE, לתת-תפריט Import DXF, והפעל את הפקודה File. התוכנה תמצא בתוך קובץ ה-DXF את כל הפרמטרים הנדרשים לקריאתו ותציבם אוטומטית בתפריט, כבסיס לשינויים במידת הצורך. חלון דוגמת זה יופיע:



כעת, הפעל את הפקודה "Input" לייבוא ה-DXF.

כל תוכן ה-DXF ייקרא לשכבה 0. טבלת שכבות (Alt+D) חדשה תיבנה ותכלול אף את שכבות ההתעלמות של חני"ת. ניתן למצוא טבלת שכבות זו מוכנה מראש בשם DxfLayer-2016.Rgv ומאוחסנת בתיקייה C:\RGM2000\Mavat בתיקייה 2016.sym המוכנה מראש ומאוחסנת בתיקייה C:\RGM2000\Mavat לכל 10 שכבות המפה תוצב ספריית הסימבולים C:\RGM2000\Mavat בתיקייה 2016.ltp. המוכנה מראש ומאוחסנת בתיקייה C:\RGM2000\Mavat. בתפריט Setup תופעל הפקודה rOlate attribs וייבחר אוטומטית Ignore symbol rotation (כך שזוויות סיבוב של סימבולים לא תתחברנה עם זוויות הסיבוב של המאפיינים).

מכאן, ניתן להמשיך וליצור את השרטוט בהתבסס על טבלת שכבות זו וספריות סימבולים וסוגי קווים אלה. מומלץ לשמור את הפרויקט בשלב זה, בפורמט CMP, עם כל האופציות כלולות.

הערה: ספריית הסימבולים 2016.sym היא העתק של זו של מבא"ת (Mavat-625.sym) בתוספת הסימבולים של חני"ת. אלא שזו מתייחסת לטבלת שכבות אחרת (DxfLayer-2016.Rgv). ראה בהמשך פירוט הסימבולים של חני"ת.

## **הוספת שכבות מפה נוספות ובהן פרטים לשרטוט, ככל הנדרש**

להוספת חלקי שרטוט נוספים על הקדסטר, יש להשתמש בשכבות מפה שונות מ-0 ולדאוג לעבוד עם טבלת השכבות (Alt+D) וספריות הסימבולים וסוגי הקווים שנקבעו כמתואר קודם. כמובן, יש לערוך את השרטוט בהתאם למפרט חני"ת ולכלליו.

הסימבולים הבאים מוגדרים בספרייה 2016.sym (בשכבות חני"ת):

## סימבולים שמורים של חני"ת (201-240)

מוגדרים בספרייה 2016.sym + 2016.att + 2016.slr

בשילוב עם טבלת שכבות DxfLayer-2016.rgv

(כל הקבצים מצויים בתיקיה Mavat\RGM2000\ מעודכן לתאריך 30/8/2016)

| סימבול | שם שכבה | מספר שכבה | תאור                                          | שייך לגוש?                                                                   | שייך לתצ"ר? | שייך לתת"ג? |
|--------|---------|-----------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| 201    | C1640   | 641       | מידע כללי - General Information               | כן                                                                           | כן          | כן          |
| 202    | C1615   | 645       | נקודת בקרה אופקית (רק קואורדינטות)            | כן                                                                           | כן          | כן          |
| 203    | C1616   | 646       | נקודת בקרה אנכית (רק גובה)                    | כן                                                                           | כן          | כן          |
| 204    | C1617   | 647       | נקודת בקרה מרחבית (קואורדינטות + גובה)        | כן                                                                           | כן          | כן          |
| 205    | C1610_0 | 649       | פינת חלקה קיימת / בשלב הביסוס                 | לא                                                                           | כן          | כן          |
| 206    | C1611_X | 655+4X    | פינת חלקה חדשה / מתוכננת באחד משלבי התוכנית   | כן                                                                           | כן          | לא          |
| 207    | C1609_X | 656+4X    | נתוני חזית קיימת / מתוכננת באחד משלבי התוכנית | כן                                                                           | כן          | כן          |
| -      | C1600   | 652       | פוליון גוש קיים                               | כן                                                                           | לא          | לא          |
| -      | C1602_X | 657+4X    | פוליון חלקה קיימת / באחד משלבי התוכנית        | כן                                                                           | כן          | כן          |
| 208    | C1601   | 653       | נתוני גוש                                     | כן                                                                           | לא          | לא          |
| 209    | C1603_X | 658+4X    | נתוני חלקה קיימת / באחד משלבי התוכנית         | כן                                                                           | כן          | כן          |
| 210    | C1656   | 607       | טקסט גוש שכן                                  | סימבולים נוספים כלולים ב-DXF חני"ת המיוצא מ-GEO שייך לגוש, לתצ"ר, לתת"ג      |             |             |
| 211    | C1666   | 611       | טקסט חלקה שכנה                                |                                                                              |             |             |
| 212    | C1667   | 612       | פינת חלקה מבוטלת                              |                                                                              |             |             |
| 213    | C1670   | 613       | נקודות מדידה כללית                            |                                                                              |             |             |
| 214    | C1672   | 615       | טקסט מידה כללית                               |                                                                              |             |             |
| 215    | C1690   | 618       | סמל ביטול ברייס (לקו מבוטל)                   |                                                                              |             |             |
| 216    | C1692   | 620       | טקסט חופשי                                    |                                                                              |             |             |
| 217    | C1641   | 644       | הערות המודד (בלוק C1641)                      | כלולים ב-DXF חני"ת המיוצא מ-GEO שייך לגוש, לתצ"ר, לתת"ג                      |             |             |
| 218    | C1642   | 642       | אליפסה בתצ"ר                                  |                                                                              |             |             |
| 220    | C1644   | 640       | מלבן בתת"ג                                    |                                                                              |             |             |
| 219    | C1643   | 643       | הצהרת המודד (בלוק C1643)                      |                                                                              |             |             |
| 221    |         |           | FORM_1 הצהרת המודד                            |                                                                              |             |             |
| 222    |         |           | FORM_2 הצהרת המודד                            |                                                                              |             |             |
| 223    |         |           | FORM_3 הצהרת המודד                            |                                                                              |             |             |
| 224    |         |           | FORM_4 הצהרת המודד                            |                                                                              |             |             |
| 225    |         |           | FORM_5 הצהרת המודד                            |                                                                              |             |             |
| 227    |         |           | FORM_7 הצהרת המודד                            |                                                                              |             |             |
| 65     | C1680   | 616       | קנ"מ 1:100                                    | שכבת עיצוב גיליון לא כלולים ב-DXF חני"ת המיוצא מ-GEO שייך לגוש, לתצ"ר, לתת"ג |             |             |
| 66     | C1680   | 616       | קנ"מ 1:125                                    |                                                                              |             |             |
| 17     | C1680   | 616       | קנ"מ 1:250                                    |                                                                              |             |             |
| 16     | C1680   | 616       | קנ"מ 1:500                                    |                                                                              |             |             |
| 57     | C1680   | 616       | קנ"מ 1:625                                    |                                                                              |             |             |
| 604    | C1680   | 616       | קנ"מ 1:1000                                   |                                                                              |             |             |
| 5      | C1680   | 616       | קנ"מ 1:1250                                   |                                                                              |             |             |
| 4      | C1680   | 616       | קנ"מ 1:2500                                   |                                                                              |             |             |
| 67     | C1680   | 616       | קנ"מ 1:4000                                   |                                                                              |             |             |
| 614    | C1680   | 616       | קנ"מ 1:5000                                   |                                                                              |             |             |
| 6      | C1680   | 616       | קנ"מ 1:10000                                  |                                                                              |             |             |
| 2      | C1680   | 616       | חץ צפון                                       |                                                                              |             |             |

סוגי קווים לגבול גוש (2016.ltp + 2016.sym + DxfLayer-2016.rgv):

| סוג גבול הגוש        | מספר סוג קו | מספר סימבול | שם בלוק   | מספר שכבת DXF |
|----------------------|-------------|-------------|-----------|---------------|
| חדש – משולש ריק      | 6           | 616         | C1652_PLT | 603           |
| קיים – משולש מלא     | 5           | 619         | C1650_PLT | 601           |
| מתבטל – משולש עם X   | 7           | 617         | C1651_PLT | 602           |
| גוש רשום – משולש מלא | 210         | 615         | C1650_PLT | 601           |

סוגי קווים לגבול גוש בגרסה קודמת (CadCad.ltp + CadCad.sym + CadCadDxfLayer.rgv):

| סוג גבול הגוש      | מספר סוג קו | מספר סימבול | שם שכבה ושם בלוק | מספר שכבת DXF |
|--------------------|-------------|-------------|------------------|---------------|
| חדש – משולש ריק    | 6           | 616         | C1652_PLT        | 606           |
| קיים – משולש מלא   | 5           | 619         | C1650_PLT        | 604           |
| מתבטל – משולש עם X | 7           | 618+617     | C1651_PLT        | 605           |

## ייצוא הפרוייקט לקובץ DXF – התוצר הסופי (קובץ חני"ת)

על מנת לייצא את הפרוייקט המשורטט ב-MAP2000 לקובץ DXF בפורמט חני"ת, יש לעבור לתפריט FILES, לתת-תפריט ^DXF/OLE, ולהפעיל את הפקודה export DXF. לאחר בחירת שם הקובץ לייצוא, ייפתח חלון רב אפשרויות, בו יש לעבור ללשונית Format, להפעיל את הכפתור "Set defaults for DXF Hanit", לשנות פרמטרים אם יש צורך (ולרוב אין צורך), וללחוץ OK.

## קובץ אתחול \RGM2000\HanitDefInfo.txt

בתיקייה בה התוכנה מותקנת – C:\RGM2000 – ישנו קובץ הגדרות לפורמט חני"ת תחת השם HanitDefInfo.txt. מפעם לפעם, כשהיו עדכונים לפורמט חני"ת, קובץ זה יעודכן בהתאם ע"י החברה RGM. אין צורך לגעת בו.

## הפרמטרים לייצוא חני"ת DXF מתוך GEO-2000

**יצוא לפורמט חני"ת**

שנות | עברית | עיגול מספרים | סוגי קווים | קודי נקודות | מאפייני גוש | מאפייני חלקות | מאפייני קווים | מאפייני נקודות

רדיוסים במטרים (6)

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 8 | 6 | 4 | 2 | 0 |
| 9 | 7 | 5 | 3 | 1 |

קואורדינטות במטרים (6)

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 8 | 6 | 4 | 2 | 0 |
| 9 | 7 | 5 | 3 | 1 |

שטחים בדונמים (3)

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 8 | 6 | 4 | 2 | 0 |
| 9 | 7 | 5 | 3 | 1 |

גבהים במטרים (3)

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 8 | 6 | 4 | 2 | 0 |
| 9 | 7 | 5 | 3 | 1 |

שומר

אורכים במטרים (6)

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 8 | 6 | 4 | 2 | 0 |
| 9 | 7 | 5 | 3 | 1 |

**יצוא לפורמט חני"ת**

שנות | עברית | עיגול מספרים | סוגי קווים | קודי נקודות | מאפייני גוש | מאפייני חלקות | מאפייני קווים | מאפייני נקודות

קידוד עברית בקובץ חני"ת

Windows ☐

Dos ☒

Unix ☐

☒ נסה לתקן היפוכי עברית באמצעות היפוכי עברית פנימיים לכל טקסט ומאפיין אינדיבידואלית

שומר

**יצוא לפורמט חני"ת**

שנות | עברית | עיגול מספרים | סוגי קווים | קודי נקודות | מידע כללי

שמות נקודות בקרה אנכיות מופרדות בפסיקים (B.M)  
(קודים 243,244,245,247,248,249 מזהים נקודות בקרה אופקיות)

סוגי קווים של גבול גוש מופרדים בפסיקים, לצורך זיהוי פוליגוני גבול גוש

קודי סימן לזיהוי נקודות חדשות על קו ישר (מופרדים בפסיקים)

דיוק נקודה במטרים

☒ יצא טבלת שכבות מלאה של חני"ת לשילוב עם שרטוט ב-MAP2000

הגדרת קוד CLASS:

ממדי גליון:

51,52,53

241,246

0.001

אשונה מעל טבלת ההגדרות לקוד CLASS

אופקי - רוחב 70, גובה 60 ס"מ

ערוך טבלה

שומר

## הפרמטרים לייצוא חני"ת DXF מתוך MAP-2000

**M Export to DXF / OLE**

|        |         |          |        |            |        |              |            |
|--------|---------|----------|--------|------------|--------|--------------|------------|
| Points | Heights | Segments | Texts  | Hatches    | Photos | Hebrew       |            |
| Source | Format  | Layers   | Blocks | Attributes | Colors | Line-Weights | Line-Types |

Exported map layers

☐ Export selected entities only (by Select menu)

☒ Ignore unused layers, lline types, text styles and blocks (Purge)

Final drawing scale:

500

**M Export to DXF / OLE**

|        |         |          |        |            |        |              |            |
|--------|---------|----------|--------|------------|--------|--------------|------------|
| Points | Heights | Segments | Texts  | Hatches    | Photos | Hebrew       |            |
| Source | Format  | Layers   | Blocks | Attributes | Colors | Line-Weights | Line-Types |

DXF version:

☐ AutoCAD prior to 14  
☐ AutoCAD 14  
☒ AutoCAD 2000 and above

DXF format:

☒ Ascii  
☐ Binary

Set full DXF

Set full OLE

Set defaults for DXF

Set defaults for OLE

Save settings for DXF

Save settings for OLE

Load settings for DXF

Load settings for OLE

Set defaults for DXF Mavat

Set defaults for OLE Mavat

**M Export to DXF / OLE**

|        |         |          |        |            |        |              |            |
|--------|---------|----------|--------|------------|--------|--------------|------------|
| Points | Heights | Segments | Texts  | Hatches    | Photos | Hebrew       |            |
| Source | Format  | Layers   | Blocks | Attributes | Colors | Line-Weights | Line-Types |

Junk layer name:

JUNK All missing dxf layer names (in Alt+D) are automatically set to this layer name!

☐ Delete entities in the junk layer and the junk layer itself as possible (when no references prevent it)


**Export to DXF / OLE**




|        |         |          |        |            |        |              |            |
|--------|---------|----------|--------|------------|--------|--------------|------------|
| Points | Heights | Segments | Texts  | Hatches    | Photos | Hebrew       |            |
| Source | Format  | Layers   | Blocks | Attributes | Colors | Line-Weights | Line-Types |

Block name prefix:  Automatic block names begin with this prefix

241-249 symbols pen no:

Block name separator:  Separator between automatic block name elements  
 <prefix> <separator> <code> <separator> <map-layer> <separator> <map-file-name>

Block names method priority:

- ☐ 4th - Invent automatic unique block names for all symbols
- ☐ 3rd - Use the block name defined in the \*.att file
- ☐ 2nd - Use the map file name of symbols
- ☒ 1st - Use the block name defined in the \*.att file

How to unify type-codes of identical block names:

- ☒ Never unify type-codes of same block names (change block names to be unique)
- ☐ Unify each map layer blocks (optionally: primary block ends with "\$" in its name)
- ☐ Unify all blocks (optionally: primary block ends with "\$" in its name)

☐ Export a dot symbol for type code 0 (otherwise no symbol for type code 0)

☐ Use the dxf layer defined in the \*.att file for attribute definitions (otherwise use the \*.slr) - by type-code


**Export to DXF / OLE**




|        |         |          |        |            |        |              |            |
|--------|---------|----------|--------|------------|--------|--------------|------------|
| Points | Heights | Segments | Texts  | Hatches    | Photos | Hebrew       |            |
| Source | Format  | Layers   | Blocks | Attributes | Colors | Line-Weights | Line-Types |

☐ Add name attribute to symbols

☐ Add height attribute to symbols

Null attributes value:


**Export to DXF / OLE**




|        |         |          |        |            |        |              |            |
|--------|---------|----------|--------|------------|--------|--------------|------------|
| Points | Heights | Segments | Texts  | Hatches    | Photos | Hebrew       |            |
| Source | Format  | Layers   | Blocks | Attributes | Colors | Line-Weights | Line-Types |

☒ Use print side of pen table (F11) for colors and line-weights (otherwise display side)

☒ Set blocks colors "ByLayer"

☒ Set entities colors "ByLayer"

☐ Use Mavat definitions for colors, line-types and line-weights (otherwise use Alt+D table)


**Export to DXF / OLE**




|        |         |          |        |            |        |              |            |
|--------|---------|----------|--------|------------|--------|--------------|------------|
| Points | Heights | Segments | Texts  | Hatches    | Photos | Hebrew       |            |
| Source | Format  | Layers   | Blocks | Attributes | Colors | Line-Weights | Line-Types |

☒ Use print side of pen table (F11) for colors and line-weights (otherwise display side)

☐ Set blocks line-weights "ByLayer"

☐ Set entities line-weights "ByLayer"

☐ Use Mavat definitions for colors, line-types and line-weights (otherwise use Alt+D table)



**M Export to DXF / OLE**

|        |         |          |        |            |        |        |              |                   |
|--------|---------|----------|--------|------------|--------|--------|--------------|-------------------|
| Points | Heights | Segments | Texts  | Hatches    | Photos | Hebrew | Line-Weights | <b>Line-Types</b> |
| Source | Format  | Layers   | Blocks | Attributes | Colors |        |              |                   |

☐ Set blocks line-types "ByLayer"  
☐ Set entities line-types "ByLayer"  
☐ Use Mavat definitions for colors, line-types and line-weights (otherwise use Alt+D table)

Line types scale factor: 
 Line-type definitions file:  Contains the definitions for the line-type names

Edit Definitions

Explode line-types:

1D line-types:

- ☒ Translate
- ☐ Explode into a block for each segment
- ☐ Explode as entities

2D line-types:

- ☒ Translate
- ☐ Explode into a block for each segment
- ☐ Explode as entities
- ☒ Insert symbol blocks separately
- ☒ Using \*.slr DXF layers

**M Export to DXF / OLE**

|               |         |          |        |            |        |              |            |
|---------------|---------|----------|--------|------------|--------|--------------|------------|
| Source        | Format  | Layers   | Blocks | Attributes | Colors | Line-Weights | Line-Types |
| <b>Points</b> | Heights | Segments | Texts  | Hatches    | Photos | Hebrew       |            |

☐ Export none-symbol points

How to set dxf layer for points and attributes:

- ☐ Use the point dxf layer for insert and attribute dxf layer for attribute
- ☒ Use the point dxf layer for insert and attributes
- ☐ Use \*.slr dxf layer for insert and attribute dxf layer for attribute
- ☐ Use \*.slr dxf layer for insert and attributes

**M Export to DXF / OLE**

|        |                |          |        |            |        |              |            |
|--------|----------------|----------|--------|------------|--------|--------------|------------|
| Source | Format         | Layers   | Blocks | Attributes | Colors | Line-Weights | Line-Types |
| Points | <b>Heights</b> | Segments | Texts  | Hatches    | Photos | Hebrew       |            |

241-249 symbols base height:

Other symbols base height:

Unknown height:

**M Export to DXF / OLE**

| Source | Format  | Layers   | Blocks | Attributes | Colors | Line-Weights | Line-Types |
|--------|---------|----------|--------|------------|--------|--------------|------------|
| Points | Heights | Segments | Texts  | Hatches    | Photos | Hebrew       |            |

☒ Export segments as 2D polylines (otherwise as 3D polylines which can not be edited)

☒ Use common pen for entire segment

☒ Use common line-type for entire segment

☒ Use common layer for entire segment

**M Export to DXF / OLE**

| Source | Format  | Layers   | Blocks | Attributes | Colors | Line-Weights | Line-Types |
|--------|---------|----------|--------|------------|--------|--------------|------------|
| Points | Heights | Segments | Texts  | Hatches    | Photos | Hebrew       |            |

☐ Export text styles (otherwise standard text style only)

☒ Use this style instead of "STANDARD":

TAZAR\_HEBTEXT    Set RGMSTANDARD    Set TAZAR\_HEBTEXT

Standard font name:

HEBTEXT.SHX

**M Export to DXF / OLE**

| Source | Format  | Layers   | Blocks | Attributes | Colors | Line-Weights | Line-Types |
|--------|---------|----------|--------|------------|--------|--------------|------------|
| Points | Heights | Segments | Texts  | Hatches    | Photos | Hebrew       |            |

Hatch exporting method:

☒ Do not export interiors

☐ Export Hatch entities (click "Edit Definitions" for the OLE translation table)

☐ Explode into blocks - a block for each segment

☐ Explode into entities

Edit Definitions

**M Export to DXF / OLE**

| Source | Format  | Layers   | Blocks | Attributes | Colors | Line-Weights | Line-Types |
|--------|---------|----------|--------|------------|--------|--------------|------------|
| Points | Heights | Segments | Texts  | Hatches    | Photos | Hebrew       |            |

☐ Export photos


**Export to DXF / OLE**




| Source | Format  | Layers   | Blocks | Attributes | Colors | Line-Weights | Line-Types |
|--------|---------|----------|--------|------------|--------|--------------|------------|
| Points | Heights | Segments | Texts  | Hatches    | Photos | Hebrew       |            |

Hebrew coding for attribute values and text values:

☒ Automatic selection between DOS and Windows for each value  
☐ DOS (never reverse)  
☐ Windows (with optional reverse)

Reverse Hebrew in:

|                                              |                                            |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Layer names         | <input type="checkbox"/> Attribute prompts |
| <input type="checkbox"/> Line-type names     | <input type="checkbox"/> Attribute values  |
| <input type="checkbox"/> Text-style names    | <input type="checkbox"/> Text values       |
| <input type="checkbox"/> Block names         | <input type="checkbox"/> Point names       |
| <input type="checkbox"/> Attribute tags      |                                            |
| <input type="checkbox"/> Hatch pattern names |                                            |