

# חידושים בדאטאקאד 18

## סוג קו וריווח לפי שכבה

שתי אפשרויות: סוג קו לפי שכבה, וריווח קו לפי שכבה, נוספו לתפריט השכבות. אם אפשרויות אלו דלוקות, התוכנה תגדיר את סוג הקו הנוכחי או את הריווח הנוכחי לפי שכבה. ניתן להגדיר לכל שכבה את סוג הקו שלה ואת הריווח ובכל מקרה, התוכנה תזכור את סוג הקו והריווח האחרונים שהוגדרו.



אפשרויות סוג קו וריווח נוספו גם לתפריט העתקה לשכבה והזזה לשכבה, שם ניתן לבחור (במידה והגדרת השרטוט היא סוג קו לפי שכבה וסוג ריווח לפי שכבה) האם לשנות את סוג הקו והריווח בהתאמה לשכבה אליה מעבירים/מעתיקים את האובייקט.

## היצמדות יחסית

אפשרויות חדשות נוספו לתפריט הקופץ של היצמדות יחסית:

בחירת נקודה שמוסטת בכיווני X ו/או Y מהנקודה	(X,Y)+(X,Y) Distance
בחירת הנקודה הקרובה ביותר על האובייקט	Nearest
בחירת נקודת המרכז של קשת, מעגל ו אליפסה	Radius Point
בחירת נקודת המרכז של אובייקט	Center of Extents
בחירת מרכז הכובד של פוליליין או פוליגון	Centroid
בחירת נקודת הרביע הקרובה ביותר של קשת, מעגל ו אליפסה	Quadrant
בחירת נקודה על האובייקט שממנה ניתן למתוח ניצב לנקודה האחרונה ששרטטנו	Perpendicular
בחירת נקודה על קשת או מעגל, שממנה ניתן למתוח משיק לנקודה האחרונה ששרטטנו	Tangent

למי שלא מכיר את אפשרות היצמדות היחסית, כדאי להשקיע וללמוד אותה, היא מעולה! התפריט הקופץ מופיע בלחיצה על כפתור אמצעי של העכבר + [Shift].

## תפריטי תלת מימד

תפריטי עריכה בתלת מימד לפקודות שיקוף, הזזה, העתקה ומתיחה, שודרגו ונוספו להם פקודות שקודם היו זמינות רק בדוד מימד.

# חידושים בדאטאקאד 17

## המרה לסקצ'אפ

דאטאקאד 17 מאפשרת להוסיף קבצי סקצ'אפ (גריסאות 2013 ו-2014) לשרטוטים, וכן ליצא שרטוטים לסקצ'אפ, ובנוסף, להוסיף קובץ סקצ'אפ כקובץ ייחוס חיצוני לשרטוט. בהוספת מודל של סקצ'אפ כקובץ ייחוס, הקובץ מתנהג כקובץ ייחוס של דאטאקאד. כלומר: כל שינוי בקובץ המקורי, יבוא לידי ביטוי בקובץ דאטאקאד המארח.

## אובייקטים חכמים

אם חלון חכם או דלת חכמה מתנתקים מהקיר שבו נבנו (למשל במקרה בו מזיזים את הקיר מעט, והחלון נשאר "תלוי באוויר"), נוספה אפשרות להסדיר זאת בקלות, על ידי לחיצה על מתג Reassociate בתפריט הקירות, הצבעה על הקיר ואז על החלון או על הדלת שרוצים לחבר מחדש. כמו-כן, אפשרות חדשה להגדרת צבע הקו של הכיס בדלתות כיס.

נוסף תפריט משנה בשם Clean/Cap לתפריט עריכת הקירות החכמים. לחיצה על תפריט זה מאפשרת לשנות את הגדרות הקיר החכם בצורה יותר יעילה.

## היצמדות נגזרת

בהגדרות התוכנה נוספה הגדרה חדשה של Inference Snapping. ניתן להגדיר סוג זה של הצמדות על ידי כניסה לתפריט Tools/Program Preferences, חוץ Interface. כשאפשרות זו מסומנת, ניתן להשתמש בכפתור השמאלי של העכבר כדי להיצמד לאובייקט. לחיצה על מקש [Shift] תוך כדי לחיצה על הכפתור השמאלי בעכבר, תנטרל את ההצמדה הנגזרת זמנית, והתוכנה תתייחס כלחיצה רגילה על כפתור שמאלי (ללא היצמדות). הכפתור האמצעי של העכבר ישמש כהיצמדות מוגברת ויצגי את האפשרויות שבמצב רגיל מופיעות בעת לחיצה על [Shift] + כפתור אמצעי.

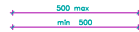
## שונות

בתפריט הבחירה הסלקטיבית Mask נוספה אפשרות לבחירת מילוי על פי דוגמה. בתפריט גיאומטריה ניתן עתה לסובב מערכת צירים גם על פי אובייקטים תלת מימדיים. באותו תפריט, שודרגה פקודת Offset כך שניתן להגדיר חצי מרחק מבחירה קודמת, או מרחק כפול מבחירה קודמת.

# חידושים בדאטאקאד 16

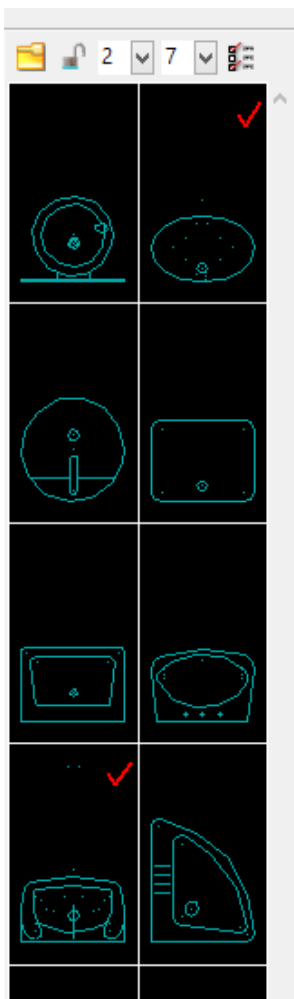
## קווי מידה

להגדרות קו המידה נוספה אפשרות לקידומת ולסיומת (ר' דוגמא). ניתן גם לשנות את טקסט הקידומת או הסיומת לאחר שנוצרו דרך תפריט מאפייני אובייקט (לחיצה כפולה על קו המידה).



## בחירת אובייקטים בשרטוט

נוספה אפשרות לבחירה חוזרת של אובייקטים, דרך תפריט הבחירה הסלקטיבית (Mask). אפשרות זו נותנת לבחור שוב את אותה קבוצת אובייקטים שעליהם בוצעה פעולה בתפריט אחר.



## סמלים

לתפריט האפשרויות בסרגל הסמלים נוספה אפשרות לסמן סמלים שבהם נעשה שימוש בשרטוט (ר' תמונה משמאל).

## גרירה וזריקה

דאטאקאד תומכת כעת במנגנון גרירה וזריקה של מערכת ההפעלה. ניתן "לזרוק" לתוך חלון התוכנה את סוגי הקבצים הבאים:

AEC/DC5 – קבצים אלה ייפתחו חלון שרטוט חדש בעת זריקתם, ואם מחזיקים את מקש [Ctrl] לחוץ בעת הזריקה, יתווספו לשרטוט הפעיל. בלחיצה על מקש [Alt], יתווספו לשרטוט הפעיל כקובץ ייחוס.

DXF/DWG – קבצים אלה ייפתחו חלון שרטוט חדש בעת זריקתם, ואם מחזיקים את מקש [Ctrl] לחוץ בעת הזריקה, ייבאו לשרטוט הפעיל.

קבצי תלת מימד – קבצים אלה ייכנסו לשרטוט בתור סמל. בלחיצה על מקש [Alt], ייכנסו כקובץ ייחוס.

קבצי תמונה – ניתן לזרוק לתוך שרטוט פתוח, ואז להגדיר את גבולות מסגרת התמונה מהמקום בו זרקתם. בלחיצה על מקשי [Ctrl]+[Alt] ניתן לבחור את המקום ממנו מתחילים את המסגרת.

## כלי עריכה

אפשרות חדשה ליצירת מערך מותאם לאזור מסוים (בתפריט העתקה). ניתן להגדיר את מספר האובייקטים להעתקה בכיוון האופקי ובכיוון האנכי, ואז להגדיר את המקום בו יסתדרו האובייקטים.

מתג חדש בתפריט המתיחה, Dynamic, מאפשר מתיחת אובייקטים ללא הגדרה מוקדמת של המרחק (בדומה לאפשרות Drag בתפריטי הזזה והעתקה).

ניתן עתה להגדיר קו תחתון או עליון לשורת טקסט דרך תפריט Font.

## מבטים

ניתן עתה להדליק את מתג Extent בתפריט המבטים בעת שמירת מבט או עדכנו, כך שכל פעם שמזמנים את המבט, הוא יוצג במלואו. בנוסף, המבטים שומרים את מצב הסמן בסיבוב צירים פר מבט.

## תפריטים

בתפריטים שבהם יש מתגי [Scroll Fwd] ו-[Scroll Back] ניתן עתה לגלול עם העכבר להמשך התפריט. שימושי מאוד בתפריט סוג קווים, סוגי מילוי, שכבות וכד'.

# חידושים בדאטאקאד 15

## הצללות שמש

יישום הצללות השמש קיבל מנוע רינדור חדש, שמאפשר צפייה והבנה של המודלים ביתר קלות. עתה ניתן להגדיר יותר תכונות לחומרים, כגון מידת החלקה ושקיפות, ונוסף סרגל למיטוב הניווט במודל. בתוך יישום ההצללות נוספו אפשרויות מבטים ושכבות, שמוכרים לנו מהתוכנה, ומאפשרים שליטה טובה יותר בצפייה. כך ניתן לשמור מבטים מועדפים, לכבות ולהדליק שכבות, מבלי לצאת מיישום ההצללות.

## קבצי ייחוס

נוספה אפשרות להתעלם ממפלס השרטוט בקוביית תצוגה. כברירת מחדל אפשרות זו כבויה. כשמדליקים אותה, קובץ הייחוס יוצג גם כאשר קוביית התצוגה מגדירה גבהי תצוגה. כאשר היא כבויה, קובץ הייחוס יתנהג כמו יתר השרטוט, והחלק שיוצג יהיה רק מה שבתחום קוביית התצוגה.

שופרה הפקודה שמתנה את תצוגת קובץ הייחוס על פי מבט נבחר. עתה ניתן להגדיר שכבות בתוך קובץ הייחוס (צבע, סוג קו, שכבות כבויות ודלוקות וכד') לכל מבט בנפרד.

## חיצים חכמים

נוספה אפשרות לבחירת צבע נוכחי בעת שרטוט חץ חכם. בנוסף, החיצים החכמים נוספו לרשימת האובייקטים לבחירה סלקטיבית (Mask Selection).

## שרטוט בדו-מימד

התפריט הצף שעולה בעת לחיצה על מקש [Ctrl] + כפתור ימני של העכבר במקום ריק בשרטוט, מציג עתה אפשרויות להדבקת אובייקטים (Paste) ישירה, הדבקה מיוחדת, הדבקה כסמל, בחירת אובייקטים למחסן ההדבקות, ושמירת כל הסמלים בשרטוט לתיקייה.

Paste	Ctrl+V
Paste Special...	
Paste As Symbol	Shift+Ctrl+V
Clipboard Select	Ctrl+E
Save all drawing Symbols to a folder	

פקודת יישור טקסט מאפשרת עתה לבחור אובייקט בשרטוט (קו דו או תלת מימדי, או קיר חכם), לפיו יתיישרו שורות הטקסט, וגם לבחור את אותו קו בחירה חוזרת בעת חזרה לתפריט. בחירה חוזרת נוספת גם לפקודת 1-Line-Trim ולתפריט Mirror.

# חידושים בדאטאקאד 14

כחלק מהמאמץ של חברת אורנט להפוך את דאטאקאד לידידותית למשתמש הישראלי, דאטאקאד 14 מספקת ממשק עברית מלא, הכולל את כל חלונות הדיאלוג, את התפריטים לכל הפקודות, את ההוראות ואת הודעות השגיאה בתוכנה. ממשק העברית מקל על ההתמצאות בתוכנה, וכן על האפשרות ללמוד פקודות חדשות.

בנוסף, התוכנה מספקת פונטים בעברית, בלוקים, סוגי קירות, סוגי חלונות, סוגי דלתות, סגנונות קווים מותאמים למשתמש הישראלי, לאופן השרטוט הנהוג בארץ ולסטנדרטים הקיימים בענף הבנייה.

דאטאקאד 14 העברית מוטמעים כל עזרי השרטוט להכנת תכניות בניין עיר בתקן מבא"ת, בתיאום עם משרד הפנים ובאישורו.

דאטאקאד 14 עובדת ללא פלאג, וכך מאפשרת מעבר קל עם אותו רשיון ממחשב למחשב, וכן מבטלת בעיות שהיו בעת שבירה או איבוד של פלאגים.

## הצללות שמש

יישום חדש של הצללות שמש נותן זוויות שמש והצללות אמיתיות בהתבסס על מיקום, תאריך ושעה. כמו כן, ניתן להראות מסלול תלת מימדי של השמש מזריחה עד שקיעה. סרגל אנימציה מאפשר לראות את היטלי הצללים מזריחה עד השקיעה על ידי שימוש בממשק הפעל/הפסק. ניתן גם להוסיף צבע לצללים כדי להדגיש מצבים של לפני ואחרי. ניתן לשמור מצב הצללות כתמונה ברזולוציה גבוהה (עד 4096 פיקסלים או יותר, תלוי בכרטיס המסך).

## צופה אובייקטים

סרגלים ותפריטים חדשים נוספו לממשק צופה האובייקטים, כדי לשפר ולהקל את הניווט בתוכו ואת השימוש באפשרויות הגלומות בו. בנוסף, ניתן עתה לשמור מבטים בתוך צופה האובייקטים, באופן דומה למבטים בתוך דאטאקאד.

## מנהל שכבות

מנהל השכבות יכול עתה להישאר פתוח בזמן העבודה עם דאטאקאד. כך למשל, אם תכבו שכבה במנהל השכבות, תראו את התוצאה המיידית בשרטוט.

## חיצים חכמים

בנוסף לראשי החץ הרגילים, הניתנים לבחירה מתפריט סגנונות ראש חץ, ניתן עתה להגדיר את ראש החץ כסמל לפי בחירתכם. החיצים החכמים בנויים כפוליילינים, ובשל כך ניתן לבנות אותם בצורה חופשית יותר (גם כקשתות). גודל ההדפסה של ראש החץ יכול להיות נעול, כך שתמיד ייראה באותו גודל, בלי קשר לקנה המידה של ההדפסה. במתיחת חץ חכם, ראש החץ מתאים עצמו לזווית החדשה של הקו.

## סמלים חכמים

ניתן עתה להגדיר מבט או התניית גודל לשכבות בתוך הסמלים. סמל יכול להכיל שכבות שמוצגות רק בדרו מימד, או רק במבט על, או מוצגות תמיד. שכבות אלה יכולות להיות מותנות מבט וגם מותנות גודל. כך תוכלו להגדיר את טווח קנה המידה ששכבה מסוימת מוצגת בהם.

עם דאטאקאד 14, ניתן להשתמש באותו הפרט במספר קני מידה. בקנה מידה גדול יותר, ניתן להציג ולהדפיס יותר מידע, כמו למשל עובי חומרים ודוגמאות מילוי. בקנה מידה קטן יותר, תוכלו לבחור להציג את אותו קו מתאר ללא המילוי. ניתן לאחד את הסמלים הדו-מימדיים והתלת-מימדיים כך שמופע אחד של הסמל ישרת מספר מטרות: תכנית דו מימד, מודל תלת מימד, הדמיות.

## טקסט בגודל קבוע

גודל טקסטים ניתן לנעילה, כך שהם יוצגו תמיד באותו גודל, ללא קשר לקנה המידה להדפסה. כך תוכלו להדפיס שרטוט אחד במספר קנ"מים ללא צורך בעריכת גודל הטקסטים. טקסטים שהוגדרו עם תכונת הגודל הקבוע ישנו את גודלם באופן אוטומטי לפי קנה המידה של ההדפסה.

## שיפורים בקבצי ייחוס

בדאטאקאד 14 ניתן לשלוט במצב השכבות על בסיס מבט בקובץ המארח. אפשרויות ההדגשה בתוך קבצי הייחוס הורחבו, ועתה ניתן להגדיר הדגשה שונה לשכבות בתוך קובץ הייחוס.

אפשרות "הסתר" חדשה נוספה לתפריט התוכן של קובץ הייחוס. כשמדליקים את האפשרות הזו, דאטאקאד תבצע הסתרת קווים לקובץ הייחוס הנבחר, ותאחסן את התוצאה כסמל. קובץ הייחוס יוחלף באופן אוטומטי עם הסמל, על בסיס סוג מבט. ניתן לבחור ב"עדכן הסתרת קווים" כדי לעדכן את תמונת ההסתרה על סמך שינויים שנערכו במודל. כמו כן ניתן לבחור ב"בטל הסתרה" לקובץ הייחוס כדי לחזור לתצוגה המקורית שלו.

חתכי תצוגה לקבצי ייחוס ולסמלים, שמוגדרים כקבצים מקננים בקובץ ייחוס, יכולים מעתה להתאחד עם קובץ הייחוס המארח שלהם. כשאפשרות זו נבחרת, קוביית התצוגה הראשית "תשתלט" על קוביות התצוגה של המקננים.

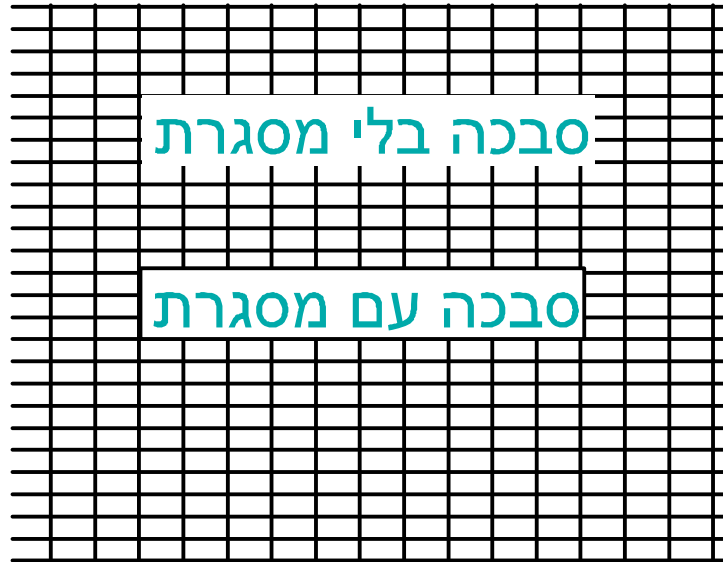
בדאטאקאד 14 ניתן לערוך את גבולות התצוגה של קבצי ייחוס וסמלים (בדאטאקאד 13 צריך היה להגדירם כל פעם מחדש).

## שיפורים בתפריט המבטים

פקודה חדשה של "הסתר מבט" בתוך תפריט "הסתרה", מאפשרת יצירת סמלים על ידי הסתרת קווים של מבטים מרשימת המבטים בשרטוט.

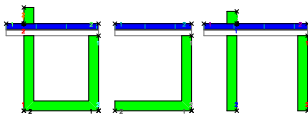
## נוקאאוט

ניתן להוסיף את מאפיין הנוקאאוט לטקסט, קווי מידה, קשתות דו מימדיות, מעגלים ואליפסות, פוליגונים, פוליגונים תלת מימדיים ולוחות. הנוקאאוט יופיע כרקע ריק מאחורי האובייקט, עם או בלי מסגרת, לפי בחירתכם. כשתזיזו את שורת הטקסט, הריק זז איתו.



## קירות חכמים

נושא הקירות החכמים הולך ומשתכלל. בדאטאקאד 14 ניתן להגדיר מאפייני מילוי לקירות, כך שישורטטו עם מילוי בצורת דוגמא קווית או משטחי צבע. כמו כן ניתן להגדיר את אופן המפגש בצמתי L, T, X, כך שקיר אחד יוגדר כקיר ראשי אשר אליו מגיעים הקירות האחרים, או להיפך, וכן להגדיר חומרים שונים לחלקים נפרדים בקיר – סגירות תחתונות ועליונות, צידיות וסגירות באזורי פתחים.



## שיפורים בפולייליין

פוליילינים שנוצרו דרך תפריט העקומות הדו-מימדי ניתנים עכשיו לסיבוב בשלושת הצירים. כמו כן, ניתן ליצור אותם בכל מבט מקבילי. פקודה חדשה של דחוף/משוך נוספה לתפריט עריכת הפוליילינים, ומאפשרת הזזה דינאמית של גבהי הפוליילין.



## **קנה מידה מותאם**

בדאטאקאד 14 ניתן להכיל את תכונת הגודל הקבוע על טקסים וחצים, מידות, סמלים ודוגמאות מילוי, כך שגודלם של אלה ישתנה ביחס לקנה המידה שהוגדר להדפסה.

## **ניווט במסך**

דאטאקאד 14 מאפשרת הזזה נוחה של המסך בצורה דינאמית.

## **שיפורים במסך המפוצל**

המסך המפוצל תומך עתה בשמות משתמש. שמות אלה יישמרו על בסיס שרטוט, כך שהם יכולים להיות שונים בין שרטוט אחד למשנהו.

## **הדפסה במספר קנ"מים**

פרטים שנוצרו על בסיס מבט יכולים עתה להיות מקושרים למבט שלהם. שינויים שייערכו במבט, יוחלו אוטומטית על הפרט.

## **עקומת בזייה ועקומת B**

יכולת עתה להכיל עד 20 נקודות שליטה (במקום 8 בגרסאות קודמות). בנוסף, ניתן עתה להחיל גובה ראש כדי "לנפח" אותם אחר כך לתלת מימד.

## חידושים בדאטאקאד 13

דאטאקאד 13 מאפשרת הגדרת גודל חדשה לטקסטים, חיצים וסמלים. הגדרת הגודל יכולה עתה להתעדכן אוטומטית בכל פעם שמשתנה קנה המידה להדפסה. במלים אחרות, אם הוגדר גודל טקסט של 3 מ"מ, הוא יודפס בגודל זה ללא תלות בקנה המידה, ואם השתנה קנה המידה, ישתנה בהתאם גם גודל הטקסט.

בנוסף, דאטאקאד 13 מאפשרת שליטה ברמת הפירוט שמציגים הסמלים בכל קנה מידה, או בין דו מימד לתלת מימד. תכונה זו מאפשרת למקם פרט יחיד בשרטוט, שיציג למשל דוגמאות מילוי בקנה מידה 1:20, אך לא בקנה מידה 1:100. סמל של כסא יכול להיראות כמלבן פשוט בתכנית, אך תלת מימדי במבט פרספקטיבי או בהדמייה. בדאטאקאד 13 נוספו יותר מ-1,000 סמלים מוכנים מראש למטרה זו, וכמובן שניתן ליצור סמלים חדשים כיד הדמיון הטובה עליכם.

גם במקומות אחרים בתוכנה, דאטאקאד 13 מבטלת את הצורך בעדכון ידני. עכשיו ניתן לקשר פרטים בגליון ערוך עם המבט מהם נוצרו, כאשר כל עדכון של המבט ברשימת המבטים, יכרוך אחריו באופן אוטומטי עדכון של הפרט בגליון. שכבות של קובץ ייחוס ניתנות עתה לכיבוי והדלקה על בסיס מבט, כך שאפשר להשתמש בקובץ ייחוס בודד במספר מבטים. ניתן לנעול את זווית הטקסט בסמלים, כך שהזווית לא תשתנה, גם כשהסמל מופיע מסובב.

### הצללות שמש

יישום חדש של הצללות שמש נותן זוויות שמש והצללות אמיתיות בהתבסס על מיקום, תאריך ושעה. כמו כן, ניתן להראות מסלול תלת מימדי של השמש מזריחה עד שקיעה. סרגל אנימציה מאפשר לראות את היטלי הצללים מזריחה עד השקיעה על ידי שימוש בממשק הפעל/הפסק. ניתן גם להוסיף צבע לצללים כדי להדגיש מצבים של לפני ואחרי. ניתן לשמור מצב הצללות כתמונה ברזולוציה גבוהה (עד 4096 פיקסלים או יותר, תלוי בכרטיס המסך).

### יבוא מסקצ'אפ

דאטאקאד 13 מאפשרת יבוא ישיר של קבצי סקצ'אפ בגירסה 7.

### צופה אובייקטים

סרגלים ותפריטים חדשים נוספו לממשק צופה האובייקטים, כדי לשפר ולהקל את הניווט בתוכו ואת השימוש באפשרויות הגלומות בו. בנוסף, ניתן עתה לשמור מבטים בתוך צופה האובייקטים, באופן דומה למבטים בתוך דאטאקאד.

## מנהל שכבות

מנהל השכבות יכול עתה להישאר פתוח בזמן העבודה עם דאטאקאד. כך למשל, אם תכבו שכבה במנהל השכבות, תראו את התוצאה המיידית בשרטוט.

## חיצים חכמים

בנוסף לראשי החץ הרגילים, הניתנים לבחירה מתפריט סגנונות ראש חץ, ניתן עתה להגדיר את ראש החץ כסמל לפי בחירתכם. החיצים החכמים בנויים כפוליילינים, ובשל כך ניתן לבנות אותם בצורה חופשית יותר (גם כקשתות). גודל ההדפסה של ראש החץ יכול להיות נעול, כך שתמיד ייראה באותו גודל, בלי קשר לקנה המידה של ההדפסה. במתיחת חץ חכם, ראש החץ מתאים עצמו לזווית החדשה של הקו.

## סמלים חכמים

ניתן עתה להגדיר מבט או התניית גודל לשכבות בתוך הסמלים. סמל יכול להכיל שכבות שמוצגות רק בדו מימד, או רק במבט על, או מוצגות תמיד. שכבות אלה יכולות להיות מותנות מבט וגם מותנות גודל. כך תוכלו להגדיר את טווח קנה המידה ששכבה מסוימת מוצגת בהם.

עם דאטאקאד 13, ניתן להשתמש באותו הפרט במספר קנה מידה. בקנה מידה גדול יותר, ניתן להציג ולהדפיס יותר מידע, כמו למשל עובי חומרים ודוגמאות מילוי. בקנה מידה קטן יותר, תוכלו לבחור להציג את אותו קו מתאר ללא המילוי. ניתן לאחד את הסמלים הדו-מימדיים והתלת-מימדיים כך שמופע אחד של הסמל ישרת מספר מטרות: תכנית דו מימד, מודל תלת מימד, הדמיות.

## טקסט בגודל קבוע

גודל טקסטים ניתן לנעילה, כך שהם יוצגו תמיד באותו גודל, ללא קשר לקנה המידה להדפסה. כך תוכלו להדפיס שרטוט אחד במספר קנ"מים ללא צורך בעריכת גודל הטקסטים. טקסטים שהוגדרו עם תכונת הגודל הקבוע ישנו את גודלם באופן אוטומטי לפי קנה המידה של ההדפסה.

## שיפורים בקבצי ייחוס

בדאטאקאד 13 ניתן לשלוט במצב השכבות על בסיס מבט בקובץ המארח.

אפשרות "הסתר" חדשה נוספה לתפריט התוכן של קובץ הייחוס. כשמדליקים את האפשרות הזו, דאטאקאד תבצע הסתרת קווים לקובץ הייחוס הנבחר, ותאחסן את התוצאה כסמל. קובץ הייחוס יוחלף באופן אוטומטי עם הסמל, על בסיס סוג מבט. ניתן לבחור ב"עדכן הסתרת קווים" כדי לעדכן את תמונת ההסתרה על סמך שינויים שנערכו במודל. כמו כן ניתן לבחור ב"בטל הסתרה" לקובץ הייחוס כדי לחזור לתצוגה המקורית שלו.

חתכי תצוגה לקבצי ייחוס ולסמלים, שמוגדרים כקבצים מקננים בקובץ ייחוס, יכולים מעתה להתאחד עם קובץ הייחוס המארח שלהם. כשאפשרות זו נבחרת, קוביית התצוגה הראשית "תשתלט" על קוביות התצוגה של המקננים.

## שיפורים בתפריט המבטים

פקודה חדשה של "הסתר מבט" בתוך תפריט "הסתרה", מאפשרת יצירת סמלים על ידי הסתרת קווים של מבטים מרשימת המבטים בשרטוט.

## שיפורים בפוליליין

פוליליינים שנוצרו דרך תפריט העקומות הדו-מימדי ניתנים עכשיו לסיבוב בשלושת הצירים. כמו כן, ניתן ליצור אותם בכל מבט מקבילי. פקודה חדשה של דחוף/משוך נוספה לתפריט עריכת הפוליליינים, ומאפשרת הזזה דינאמית של גבהי הפוליליין.

## שיפורים במסך המפוצל

המסך המפוצל תומך עתה בשמות משתמש. שמות אלה יישמרו על בסיס שרטוט, כך שהם יכולים להיות שונים בין שרטוט אחד למשנהו.

## הדפסה במספר קנ"מים

פרטים שנוצרו על בסיס מבט יכולים עתה להיות מקושרים למבט שלהם. שינויים שייערכו במבט, יוחלו אוטומטית על הפרט.

## עקומת בזייה ועקומת B

יכולות עתה להכיל עד 20 נקודות שליטה (במקום 8 בגרסאות קודמות). בנוסף, ניתן עתה להחיל גובה ראש כדי "לנפח" אותם אחר כך לתלת מימד.