

שלמה רבין

זאב גלברד

עדכונים לגרסה AutoCAD 2019

דו-ממד



יוני 2018

תוכן עניינים

עמוד	הנושא
4	שינויים בממשק המשתמש בגרסה 2019
4	שיפור במהירות הביצועים של התוכנה
4	מבנה מסך תוכנת אוטוקד 2019
5	שינויים במראה הסמלים בכרטיסיות ובסרגלי הכלים
6	הפקודות החדשות בסרגל הכלים לגישה מהירה
7	שמירת מבטים בענן ושיתופם עם משתמשים אחרים – SHARED VIEWS
11	שינוי צבע רקע מסך Autodesk Viewer
12	צפייה ובקרת שכבות בחלון Autodesk Viewer
13	השוואת קבצים – DWG Compare
16	קביעת שכבה להכנסת קבצים מצורפים – External References

מבוא

חוברת זו מהווה חלק בלתי נפרד מהספר "AutoCAD – מדריך למשתמש" מאת זאב גלברד ושלמה רבין. ריכזנו בה הסברים לשינויים העיקריים שחלו בגרסה 2019 של תוכנת אוטוקד.

בגרסה החדשה הוכנסו שינויים מעטים בממשק המשתמש ונוספו כמה פקודות ויישומים חדשים.

אנו מאחלים לקוראים וללומדים הנאה רבה,

מחברי הספר, זאב גלברד ושלמה רבין

©

כל הזכויות שמורות
למחברי הספר: זאב גלברד ושלמה רבין

טל' סלולרי: זאב גלברד 050-6221209
שלמה רבין 050-6445383

אתר האינטרנט: <http://grcad.co.il>
דואר אלקטרוני: grcad@grcad.co.il

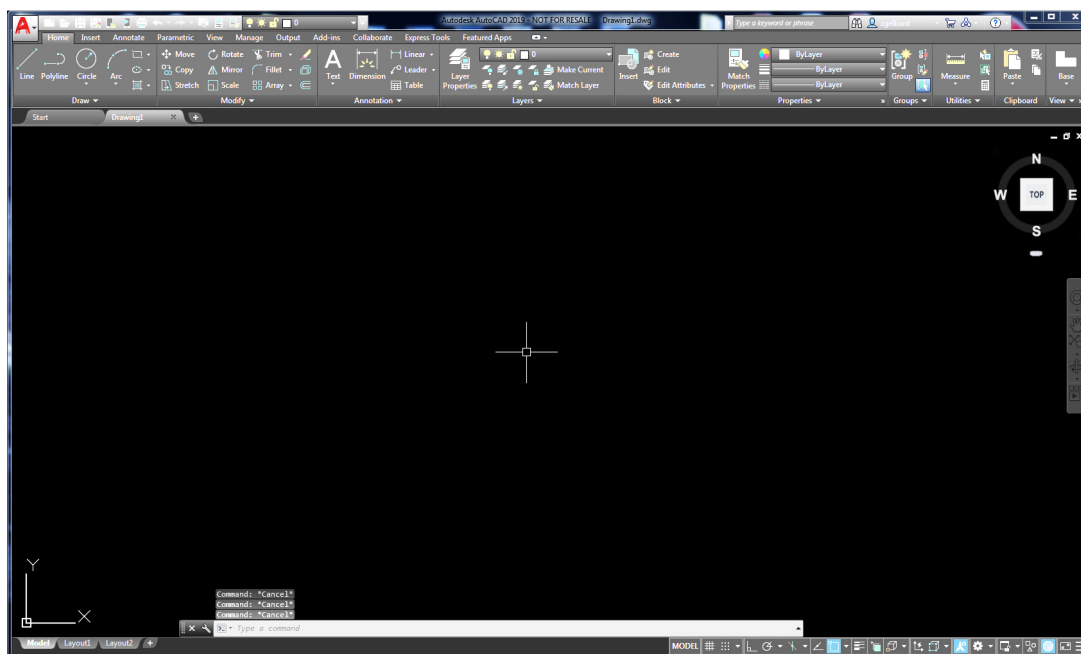
שינויים בממשק המשתמש בגרסה 2019

שיפור במהירות הביצועים של התוכנה

בגרסה 2019 קוצרו במידה ניכרת זמני ההפעלה של כמה מפקודות התוכנה. לדוגמה: זמן פתיחת חלון הדו-שיח **Layer Properties** התקצר מארבע שניות ל-0.6 שניות, וזמן שמירת קובץ שרטוט באמצעות הפקודה **Save As** התקצר מ-1.4 ל-0.5 שניות. כמו כן התקצרו זמני ביצוע פקודות תצוגה כגון **Pan**, **Zoom**, **Regen** בשרטוטים דו-ממדיים ותלת-ממדיים מ-0.7 ל-0.1 שניות. יש לציין שקיצור הזמנים תלוי גם באיכות החומרה וגרסת מערכת ההפעלה.

מבנה מסך תוכנת אוטוקד 2019

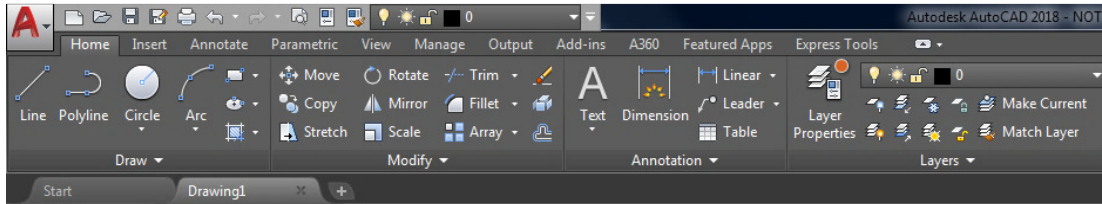
במראה גיליון העבודה של תוכנת אוטוקד בגרסה 2019 חלו שינויים מעטים והוכנסו שיפורים גרפיים. כמו כן נוספה הכרטיסייה **Collaborate** המכילה פקודה להשוואת קבצים ופקודה לשיתוף מבטים. אופן ביצוע השינויים במראה מסך התוכנה זהה לאופן ביצוע השינויים בגרסאות הקודמות. בגרסה החדשה לא חלו שינויים באופן שמירת סביבת העבודה **Workspace**. בגרסה 2019 השרטוטים נשמרים ברמה של **אוטוקד 2018**. כמו כן אפשר לשמור שרטוטים בגרסאות הקודמות אך לא ניתן לראות בהם את השינויים שהוכנסו בגרסה 2019. לא ניתן לפתוח קבצים שמורים בגרסה 2019 בגרסאות נמוכות יותר מגרסה 2017 ומטה, כולל.



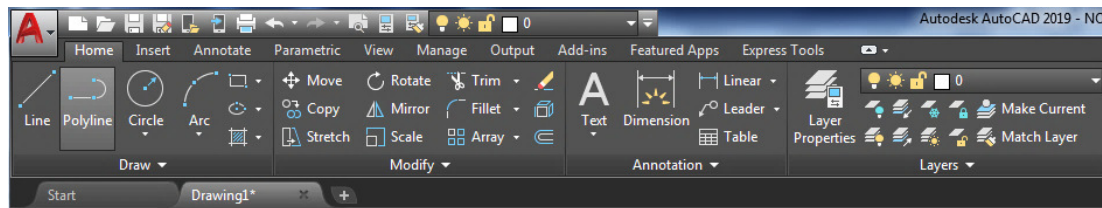
מראה גיליון עבודה בגרסה 2019 של תוכנת אוטוקד

שינויים במראה הסמלים בכרטיסיות ובסרגלי הכלים

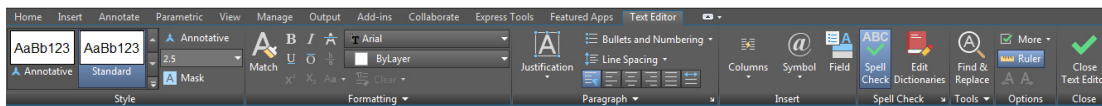
בגרסה 2019 של התוכנה בוצעו שינויים גרפיים במראה הרצועות, סרגלי הכלים והסמלים, וכעת הם צבעוניים יותר וברורים יותר. בסרגלי הכלים רואים באופן ברור יותר את הפקודה שרוצים לבחור ולהפעיל. בסרגל הכלים התחתון, הכלים והפונקציות מודגשים ברקע תכלת כשהם מופעלים, כך שניתן לזהותם ביתר קלות. כמו כן נוספו פקודות בסרגל הכלים לגישה מהירה הנמצא בחלקו השמאלי העליון של המסך.



הכרטיסיה Home באוטוקד 2018



הכרטיסיה Home באוטוקד 2019



הכרטיסיה החדשה בעת ביצוע הפקודה Multiline Text



סרגל הכלים התחתון באוטוקד 2018



סרגל הכלים התחתון באוטוקד 2019



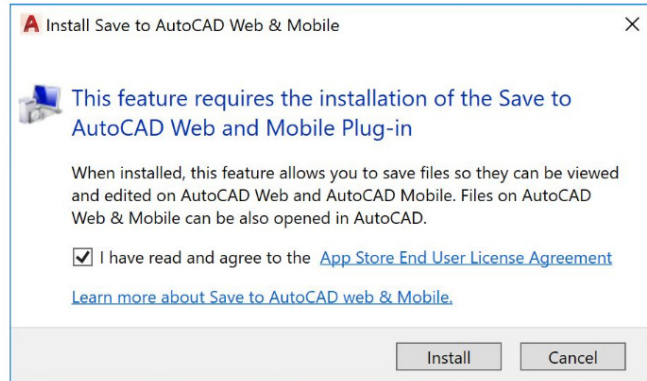
סרגל הכלים לגישה מהירה באוטוקד 2018



סרגל הכלים לגישה מהירה באוטוקד 2019

הפקודות החדשות בסרגל הכלים לגישה מהירה

בגרסה 2019 נוספו שתי פקודות חדשות המאפשרות לפתוח או לשמור קבצים בחשבון הענן. בהפעלה הראשונה של הפקודה נפתח חלון דו-שיח לביצוע ההתקנה של היישום **AutoCAD Web & Mobile Plug-in**. את היישום אפשר להתקין בלי לסגור את התוכנה וללא תשלום. ההתקנה פשוטה ומהירה.

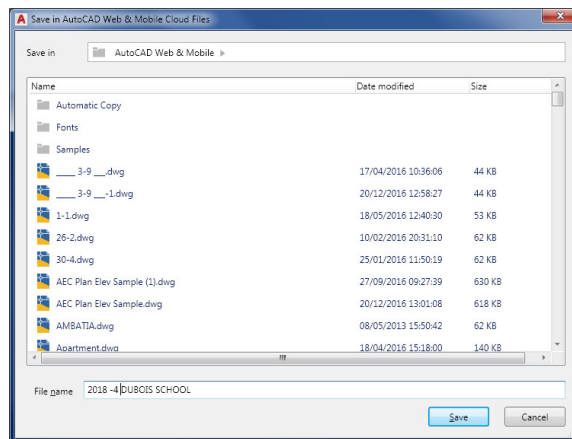


להתקנת היישום יש לאשר את קריאת ההצהרה וללחוץ על הלחצן **Install**.

גישה ליישום שבענן אפשרית מכל מחשב, טלפון סלולרי, iPad או טאבלט המחוברים לרשת האינטרנט.



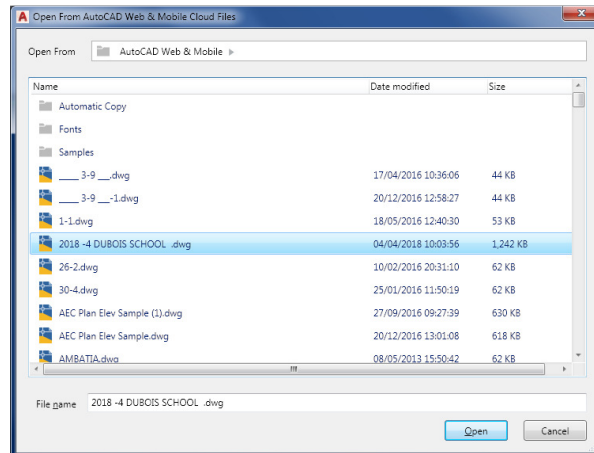
הפקודה **Save to Web & Mobile** מאפשרת לשמור כל קובץ שרטוט בענן המשתמש. לאחר לחיצה על הסמל נפתח חלון דו-שיח שבו יישמר הקובץ. שם את שם הקובץ בשדה **File name** ולחץ על הלחצן **Save**.



חלון דו-שיח לשמירת קובץ שרטוט בענן היישום



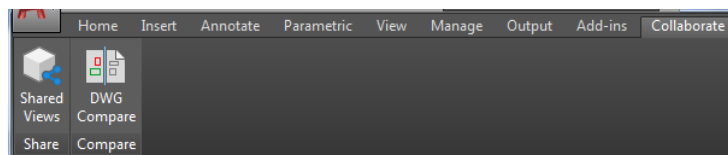
הפקודה **Open from Web & Mobile** מאפשרת לפתוח קובץ שרטוט הנמצא בענן המשתמש. לאחר לחיצה על הסמל נפתח חלון דו-שיח עם רשימת הקבצים השמורים בענן. בחר את הקובץ הרצוי ואשר בלחיצה על הלחצן **Open**.



חלון הדו-שיח עם רשימת הקבצים השמורים בענן היישום

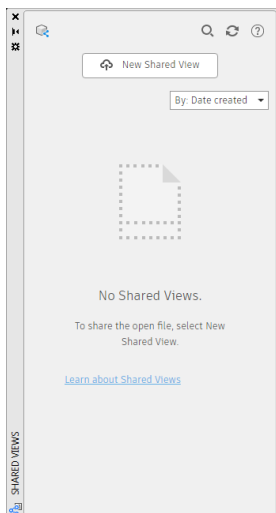
שמירת מבטים בענן ושיתופם עם משתמשים אחרים – Shared Views

בגרסה 2019 נוספה הכרטיסייה **Collaborate** אשר בה שתי פקודות חדשות. הפקודה **Shared Views** מאפשרת לשמור מבטים ביישום **Autodesk Viewer** שבענן. היישום חגיגי ומתקינים אותו בהפעלה הראשונה של הפקודה במהלך ביצוע השיתוף. את המבטים הנמצאים על המסך, כולל דפי הפקה (Layouts), ניתן לשתף עם משתמשים אחרים. מעכשיו כל משתמש מורשה יכול לראות את המבטים השמורים מכל מקום בעולם במחשב, בטאבלט או בטלפון סלולרי. שותף מורשה יכול להוסיף סימונים ולהשתמש בשכבות, בפקודות תצוגה ובמידות. המבטים נשמרים בענן רק 30 יום ולאחר תקופה זו נמחקים. הפקודה פעילה רק למחשבים שבהם הותקנה תוכנת אוטוקד 64 bit. לא ניתן לבצע שמירת מבטים מקבצים שנשמרו במקור בגרסאות 32 bit, ואי אפשר לשתף עם משתמשים אחרים.



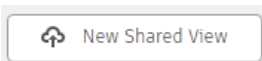
אופן השימוש ביישום Shared Views

- שמור את קובץ השרטוט בפורמט **AutoCAD 2018 Drawing (*.dwg)**.
- לחץ על הלחצן **Shared Views**. לאחר הלחיצה נפתח חלון הדו-שיח הצף **SHARED VIEWS**.

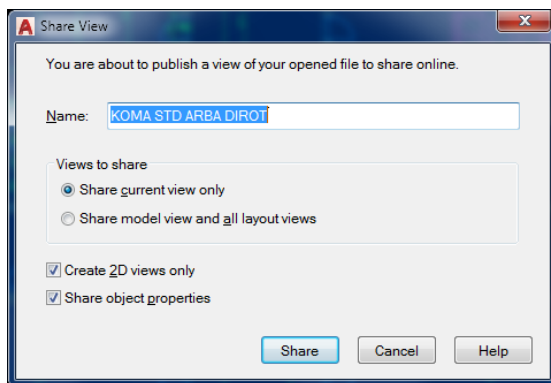


לחלון הדו-שיח הצף **SHARED VIEWS** יש תכונות זהות לחלונות דו-שיח כגון **Properties** או **Tool palettes**. אפשר להשאיר אותו על המסך בלי לסגור או למזער אותו. כל קובץ שיתוף שנוצר יופיע בחלון בצורת סמל. המשתמש יכול לפתוח אותו בכל עת.

3. לחץ על הלחצן **New Shared View** הנמצא בחלקו העליון של החלון.

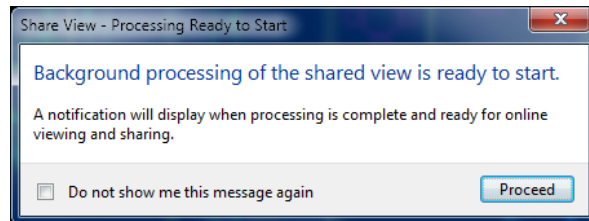



4. לאחר הלחיצה נפתח חלון הדו-שיח **Share View** עם שם הקובץ בשדה **Name**. ניתן לשנות את השם במידת הצורך.

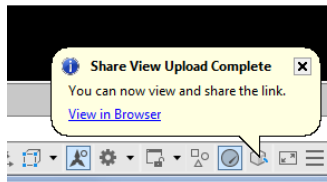


באזור **Views to share** סמן למצב זמין את האופציה **Share current view only** אם ברצונך לשמור ולשתף את המבט שבמסך התוכנה, או סמן את האופציה **Share model view and all layout views** אם ברצונך לשמור ולשתף את מבט ה-**Model** יחד עם מבטי ההפקה (Layouts). אם נדרשת רק שמירת מבט דו-ממדי סמן למצב זמין את האופציה **Create 2D views only**. לצפייה במאפייני הקובץ, כגון שכבות, צבעים וכו', סמן את האופציה **Share object properties** למצב זמין.

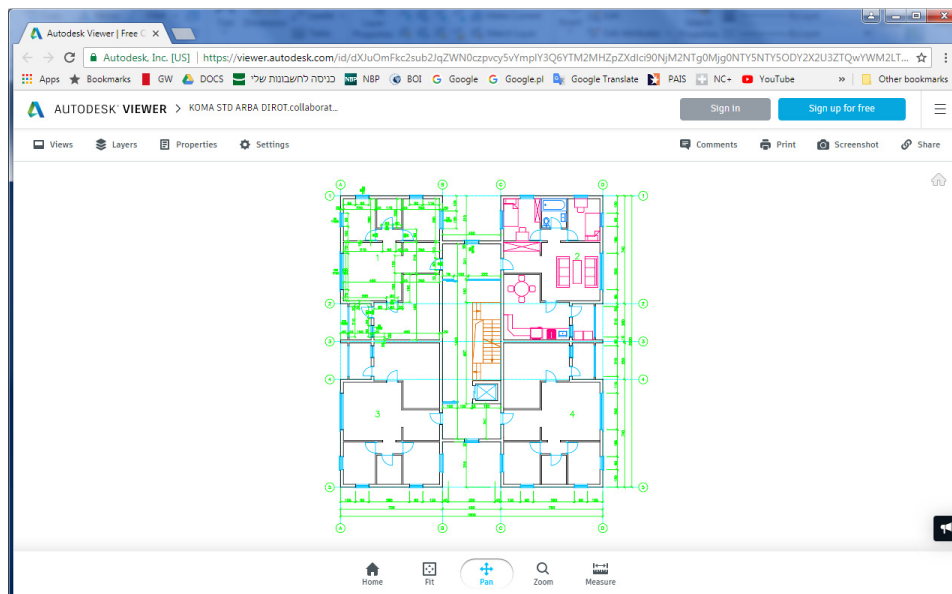
5. בסיום קביעת האופציות לחץ על הלחצן **Share**.
6. לאחר הלחיצה על הלחצן **Share** נפתחת תיבה עם שאלה לגבי המשך פעולת השמירה. לחץ על הלחצן **Proceed** להמשך.



בזמן ביצוע השמירה יוצג הסמל  בסרגל הכלים התחתון. בגמר ביצוע השמירה יוצג בלון עם הודעת סיום הפעולה. לחץ על הקישור **View in Browser** לצפייה במבט השמור.

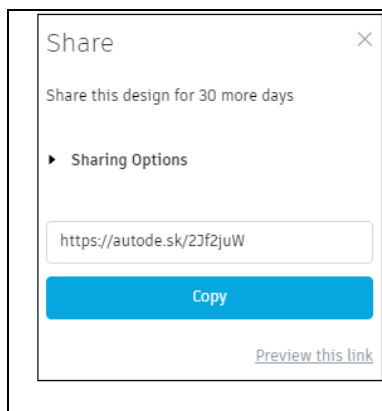
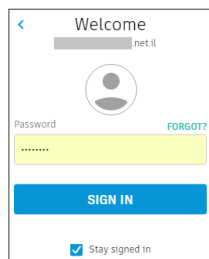
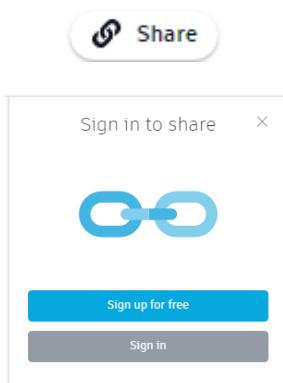


7. לאחר לחיצה על הקישור **View in Browser** נפתח חלון דו-שיח בתוכנת דפדפן.

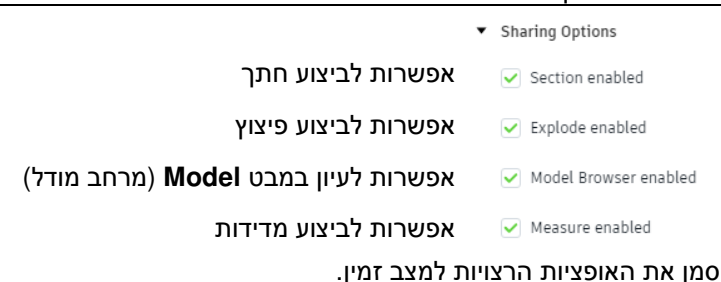


בחלקו התחתון של החלון שנפתח נמצאות פקודות התצוגה **Fit, Pan, Zoom** – להתאמת גודל השרטוט לגודל החלון, והפקודה **Measure** המאפשרת לבצע מדידות. בחלק השמאלי העליון נמצאות פקודות לצפייה במבטים שמורים – **Views**, צפייה בשכבות – **Layers**, צפייה במאפיינים – **Properties** ואפשרות לשינוי הגדרות תצוגה בחלון – **Settings** (ראה בהמשך). בחלק הימני העליון נמצאות פקודות לביצוע שיתוף – **Share**, צילום מסך – **Screenshot**, הדפסת המבט – **Print** ואפשרות להכנסת הערות – **Comments**.

8. לחץ על הלחצן **Share** לביצוע שיתוף. לאחר הלחיצה נפתחת דרישה להתחבר לחשבון הענן האישי של היישום **Autodesk Viewer**. אם החשבון טרם הוגדר אפשר לעשות זאת כעת באמצעות לחיצה על הלחצן **Sign up for free**. בעל חשבון ענן אישי מתבקש לחוץ על הלחצן **Sign in** ולהקליד את כתובת הדוא"ל והסיסמה כדי להיכנס לאזור האישי.



9. לאחר התחברות לחשבון האישי של היישום יוצגו בצידו הימני של החלון **Autodesk Viewer** אופציות וכלים לביצוע השיתוף. לחץ על הלחצן **Sharing Options** לקביעת מאפייני ההרשאות של השיתוף.



סמן את האופציות הרצויות למצב זמין.

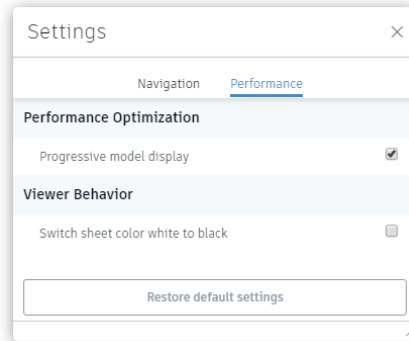
10. לחץ על הלחצן **Copy** להעתקת הקישור של השיתוף הנמצא בתא. לשליחת קישור השיתוף פתח דוא"ל, בחר את כתובות המורשים והדבק את הקישור.



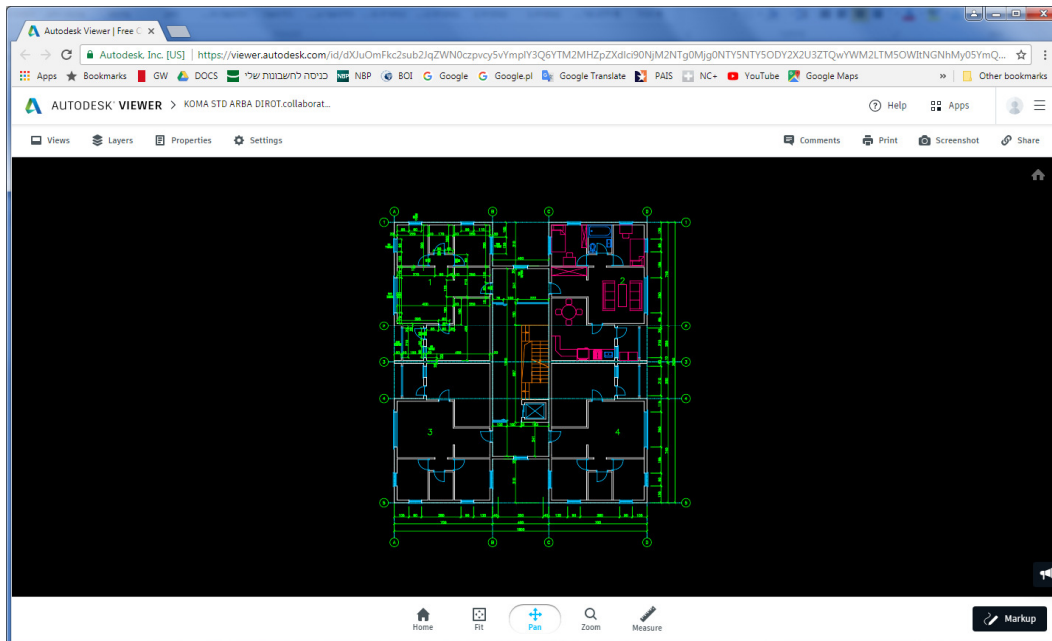
השותפים יקבלו את הקישור ובלחיצה עליו ייפתח המבט השמור בדפדפן חלון הדו-שיח **Autodesk Viewer**.

שינוי צבע רקע מסך Autodesk Viewer

לאחר לחיצה על הלחצן **Settings** נפתחת התיבה הבאה:



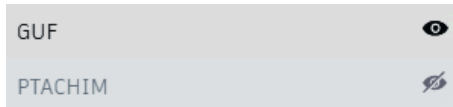
לשינוי רקע תצוגת המבט מצבע לבן לשחור סמן את האופציה **Switch sheet color white to black** למצב זמין. לחיצה על הלחצן **Restore default settings** משחזרת את מצב הגדרות ברירת המחדל. וממלך להשאיר את האופציה **Progressive model display** במצב זמין לקבלת איכות תמונה מיטבית.



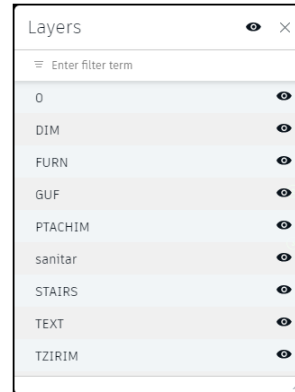
מסך Autodesk Viewer לאחר שינוי צבע הרקע לשחור

צפייה ובקרת שכבות בחלון Autodesk Viewer

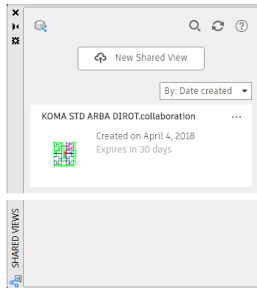
לחיצה על הלחצן **Layers** מציגה את רשימת השכבות של הקובץ. המשתמש יכול לבצע בקרת צפייה באובייקטים המשורטטים בכל שכבה באמצעות סגירה/פתיחה של "עין" המופיעה לצד שמה של כל שכבה.



בקרת שכבות

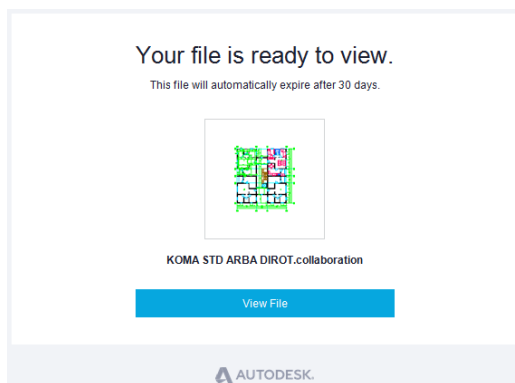


רשימת השכבות



כל מבט שמור בענן נשמר בחלון הדו-שיח הצף **SHARED VIEWS** ומקבל שם וסמל. בחירת מבט שמור מתוך הרשימה פותחת אותו ביישום **Autodesk Viewer**. המבטים נשמרים בענן למשך 30 יום, ולאחר מכן נמחקים באופן אוטומטי.

החלון הצף **SHARED VIEWS** עם רישום מבט שמור

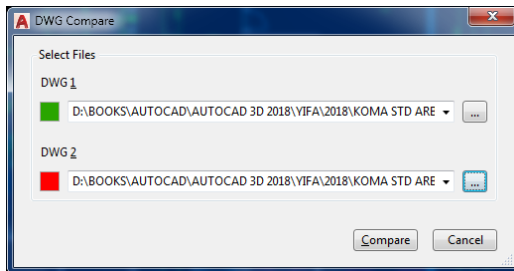
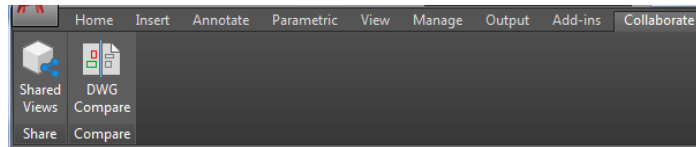



לאחר יצירת קישור לשיתוף, המשתמש שיצר אותו יקבל בדוא"ל קישור לפתיחת הקובץ לצורך בדיקה ו/או עיון (לחצן View File).

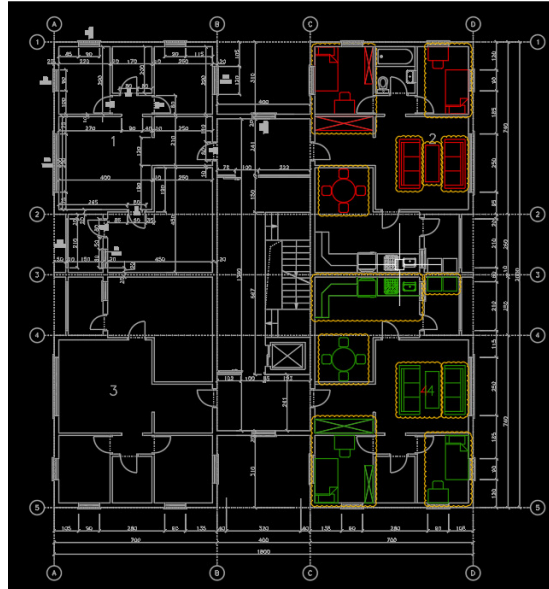


DWG Compare – השוואת קבצים

בגרסה 2019 של התוכנה נוספה הפקודה החדשה **DWG Compare**, המאפשרת להשוות ולזהות שינויים בין שני קבצים של אותו פרויקט. השרטוט עובר ידיים רבות ולא תמיד אפשר לזהות את השינויים שהכניס כל משתמש. מצב כזה קורה כאשר קבצים עוברים לקבלני משנה כגון חשמלאים, מהנדסי קונסטרוקציה, מעצבי פנים ועוד. הפקודה להשוואת קבצים וזיהוי שינויים **DWG Compare** נמצאת בכרטיסייה החדשה **Collaborate**.

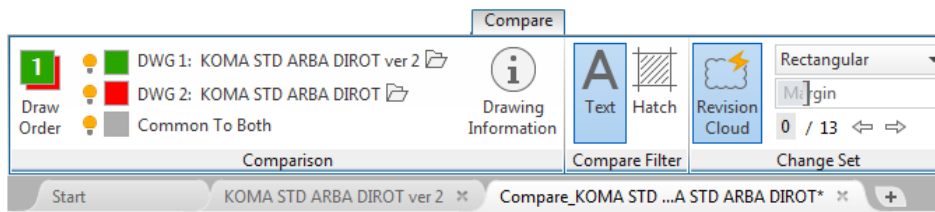



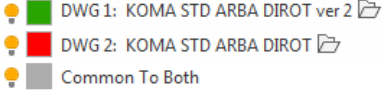


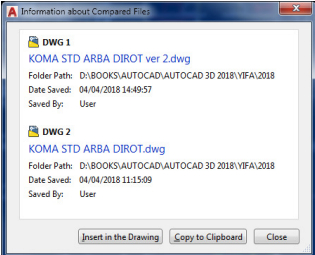
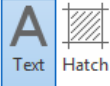
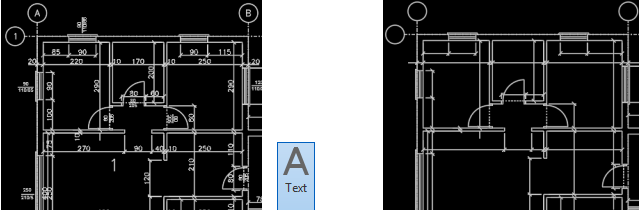
התנאי הבסיסי לביצוע הפקודה הוא ששני הקבצים להשוואה יהיו בעלי שמות שונים. לאחר הפעלת הפקודה נפתח חלון הדו-שיח **DWG Compare**. מצא ובחר את הקבצים להשוואה באמצעות לחיצה על הסמל . לאחר בחירת הקבצים נתיב מקום האחסון של הקובץ הראשון יירשם בתיבה המסומנת בריבוע ירוק, ונתיב מקום האחסון של הקובץ השני יירשם בתיבה המסומנת בריבוע אדום. לחץ על הלחצן **Compare** לביצוע השוואה. לאחר זמן קצר יוצג קובץ עם סימון השינויים שבין הקבצים.



קובץ השוואה עם סימון השינויים

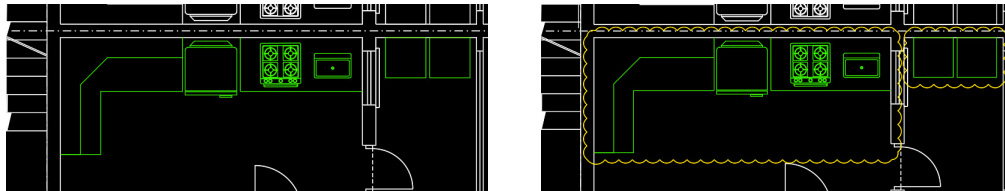
יחד עם פתיחת הקובץ השוואת שינויים נפתחת הכרטיסייה הזמנית **Compare**. בכרטיסייה כמה פקודות העוזרות למשתמש לסנן אובייקטים לא רלוונטיים, לטרוק את השינויים ועוד.



 <p>Draw Order</p>	<p>לחיצה על הלחצן Draw Order מאפשרת למספר קבצים לפי סדר עולה או יורד. קבצים השוואה מקבלים צבע בהתאם לצבע הריבוע שנקבע בחלון הדו-שיח DWG Compare (ראה בעמוד הקודם). לצבעים אלה יש משמעות חשובה כי לפיהם מזהים את האובייקטים ואת שיוכם לקובץ ספציפי.</p>
	 <p>לחיצה על הריבוע מאפשרת לשנות צבע זיהוי של כל קובץ. הריבוע Common To Both מראה את צבע האובייקטים שלא חל בהם שינוי בשתי הגרסאות. צבע הקובייה בברירת המחדל הוא אפור.</p>
	<p>לחיצה על הסמל הנמצא ליד שם הקובץ מאפשרת לבחור קובץ השוואה אחר.</p>
 <p>Drawing Information</p>	<p>לחיצה על הלחצן פותחת חלון עם רישום הנתונים ושמות הקבצים להשוואה.</p> 
 <p>Compare Filter</p>	<p>מסנן מלל וקווקוים. לחיצה על מסננים מכבה את כל המלל, כולל מלל מידות, ו/או את כל הקווקוים בקובץ ההשוואה.</p> 

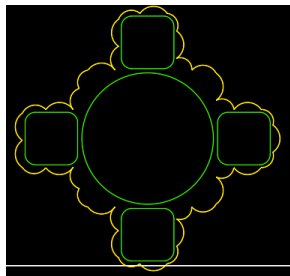
Revision Cloud
Rectangular
Margin
0 / 13
Change Set

אובייקטים שנוספו או שונה מקומם יסומנו בצבע וסביבם יוצג ענן סימון. לחיצה על הסמל **Revision Cloud** תכבה את העננים סביב האובייקטים שזוהו.

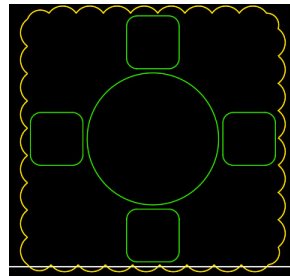


Polygonal
Rectangular
Polygonal

Rectangular – בצורת מלבן, בפיס הגלילה אפשר לבחור את צורת ענן הסימון, בצורת מלבן – **Polygonal**.

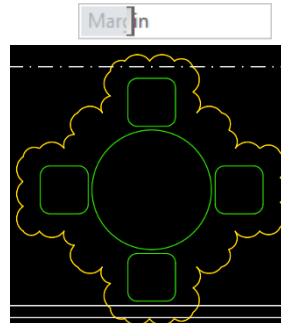
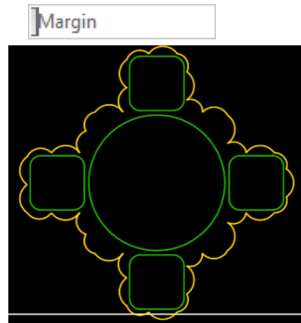


ענן סימון בצורת פוליגון



ענן סימון בצורת מלבן

Margin
 הזזת הכוון משנה את עובי השוליים בין ענן הסימון לאובייקט.



0 / 26
 החיצים מאפשרים לראות בהגדלה את כל האובייקטים שזוהו כבעייתיים. מספרי האובייקטים האלה נמצאים ליד החץ השמאלי.

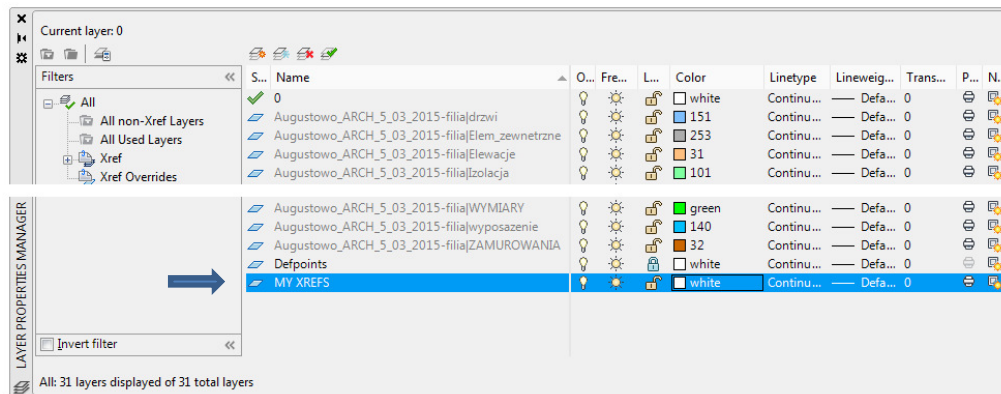
קביעת שכבה להכנסת קבצים מצורפים – External References

מגרסה 2018 התוכנה מאפשרת להגדיר שכבה קבועה להכנסת קבצים מצורפים – **External References**. את השכבה להכנסת **XREF** מגדירים באמצעות הקלדת המשתנה **XREFLAYER** באזור הדו-שיח. יש להגדיר את שם השכבה ל- **XREF** או לבחור באופציה **Current layer** על מנת להכניס את **XREF** לשכבה פעילה (אופציית ברירת המחדל).

Command: **XREFLAYER** ↵

Enter new value for XREFLAYER, or . for use current <"0">: **MY XREFS** ↵

לאחר קביעת שם השכבה להכנסת **XREF** אין צורך לפתוח את חלון הדו-שיח **Layer Properties** ולהגדיר שכבה חדשה. בכל הכנסת קובץ **XREF** הוא ייכנס באופן אוטומטי לשכבה שנקבעה באמצעות המשתנה. לכל קובץ **XREF** חדש יש לחזור על הפעלת המשתנה. בחלון הדו-שיח **Layer Properties** יוצגו שכבות ה- **XREF** כמו בגרסאות הקודמות של התוכנה. המשתנה לא מתייחס לקבצים מצורפים מסוגים אחרים, כגון **PDF Underlay**, **Raster Image** וכו'.



* * *

©
כל הזכויות שמורות
למחברי הספר: זאב גלברד ושלמה רבין
טל' סולרי: זאב גלברד 050-6221209
שלמה רבין 050-6445383
אתר האינטרנט: <http://grcad.co.il>
דואר אלקטרוני: grcad@grcad.co.il