



Complete Features Guide

GstarCAD 2025



Πίνακας περιεχομένων

1.	Εξαιρετική απόδοση	4
2.	Τέλεια συμβατότητα	5
3.	Ευέλικτη αδειοδότηση	8
3.1.	Πολιτική αδειοδότησης	8
3.2.	Επιλογές αδειοδότησης.....	9
4.	Καινοτόμα χαρακτηριστικά	9
5.	Τι νέο υπάρχει στο GstarCAD 2025.....	12
5.1.	Παραμετρικοί περιορισμοί <i>Νέα</i>	12
5.2.	Επιτάχυνση υλικού <i>Νέα</i>	22
5.2.1.	<i>Οθόνη επισήμανσης</i>	24
5.2.2.	<i>Βασική υποστήριξη οπτικών στυλ</i>	25
5.2.3.	<i>Βελτιώσεις φωτισμού</i>	25
5.3.	Προσαρμογή συσκευής 3D ποντικιού <i>Νέα</i>	26
5.4.	Φωνητικός σχολιασμός <i>Νέα</i>	27
5.4.1.	<i>Δημιουργία φωνητικού σχολιασμού</i>	27
5.4.2.	<i>Εγγραφή</i>	27
5.4.3.	<i>Παίξτε</i>	28
5.4.4.	<i>Διαχείριση</i>	29
5.4.5.	<i>Άλλοι</i>	30
5.5.	Επεξεργασία δεδομένων BIM <i>Νέα</i>	30
5.6.	Διάλειμμα στο σημείο <i>New</i>	32
5.8.	Διαχειριστής εφαρμογών <i>Νέα</i>	34
5.9.1.	<i>Απαιτήσεις περιβάλλοντος συστήματος</i>	35
5.9.2.	<i>Εγκαταστήστε την Python</i>	35
5.9.3.	<i>Διεπαφή εισαγωγής</i>	36
5.9.4.	<i>Καταχώρηση προσαρμοσμένων εντολών CAD</i>	36
5.9.5.	<i>Φόρτωση στο GstarCAD</i>	37
5.11.1.	<i>IFCEXPORT</i>	42
5.11.2.	<i>RVTIMPORT</i>	43

5.11.3. Ενότητα IGES/STEP	43
5.12.1. Γραμμή καρτελών αρχείων.....	43
5.12.2. Γραμμή καρτελών διάταξης	44
5.13.1. Πώς να χρησιμοποιήσετε την επιλογή Lasso.....	45
5.13.2. Τρόποι επιλογής Lasso	45
➤ Επιλογή Lasso φράχτη: Τα αντικείμενα που περνούν μέσα από τον φράχτη θα επιλεγούν.....	46
5.13.4. Βελτιώσεις επιλογής παραθύρων	49
5.13.5. Επιλογή Ποδηλασία.....	49



GstarCAD 2025 Πλήρης οδηγός

Αύξηση της απόδοσης, ενδυνάμωση του σχεδιασμού

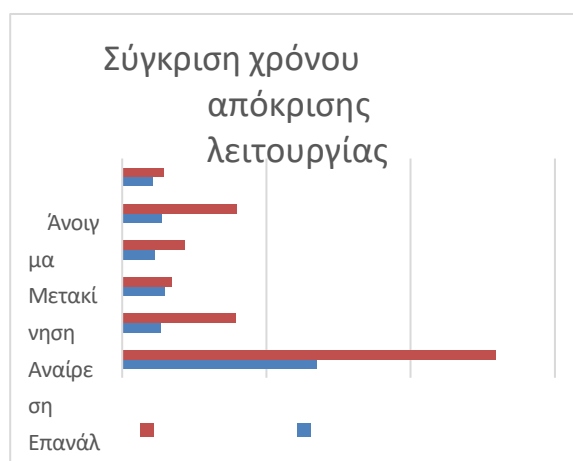
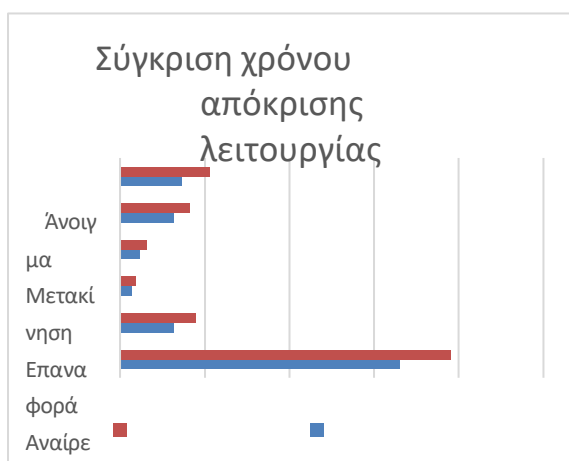
Το GstarCAD 2025 ανεβάζει τις επιδόσεις σε νέο επίπεδο με την επιτάχυνση υλικού και άλλες βελτιώσεις σε μια σειρά χαρακτηριστικών, που βελτιώνουν σημαντικά την εμπειρία του σχεδιασμού. Συναρπαστικές νέες λειτουργίες, όπως οι παραμετρικοί περιορισμοί, η επεξεργασία δεδομένων BIM και ο φωνητικός σχολιασμός κ.λπ. εμπλουτίζουν περαιτέρω τη λειτουργικότητα. Επιπλέον, η συμβατότητα έχει επεκταθεί με την προσθήκη υποστήριξης Python, δίνοντας τη δυνατότητα πιο ισχυρής προσαρμογής και αυτοματοποίησης. Χωρίς άλλη καθυστέρηση, ας εξερευνήσουμε αυτές τις συναρπαστικές ενημερώσεις!

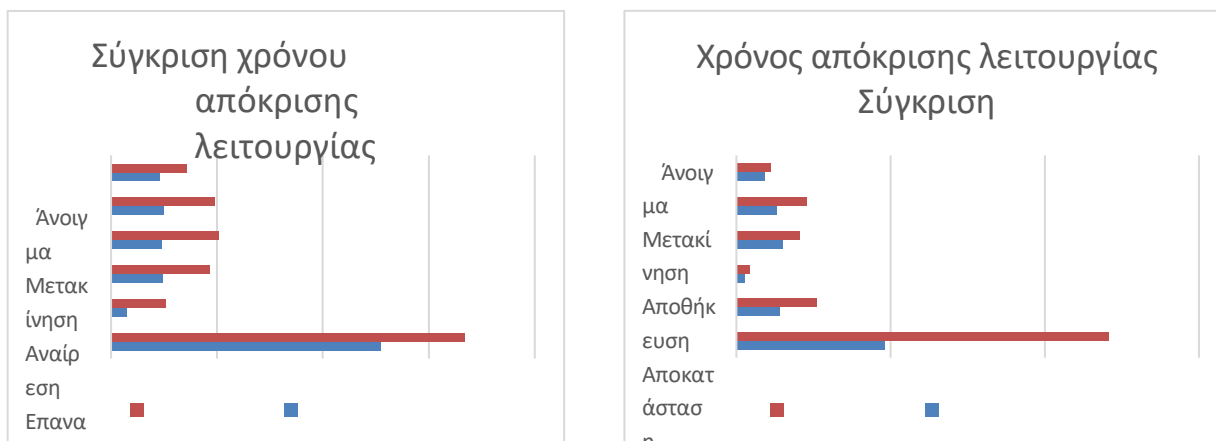
1. Εξαιρετική απόδοση

Οι υψηλότερες επιδόσεις παίζουν σημαντικό ρόλο στο GstarCAD. Το GstarCAD όχι μόνο παρέχει συνεχώς στους χρήστες περισσότερες χρήσιμες λειτουργίες, αλλά και προσφέρει μεγάλες επιδόσεις τόσο σε 2D όσο και σε 3D λειτουργίες.

Οι επιδόσεις των ευρέως χρησιμοποιούμενων λειτουργιών όπως "OPEN", "QSAVE", "PLOT", "CLIP", "TRIM", "PASTE", "MOVE", "DYNAMIC SELECTION" και άλλες εντολές είναι σημαντικά ταχύτερες από άλλα λογισμικά CAD. Μεγάλα σχέδια θα μπορούσαν να ανοίξουν πιο γρήγορα και η εργασία σας μπορεί να αποθηκευτεί σε κλάσματα του δευτερολέπτου.

Το παρακάτω διάγραμμα παρέχει μια επισκόπηση των επιδόσεων του GstarCAD 2025. Κατασκευάσαμε μια σύγκριση της ταχύτητας λειτουργίας των βασικών χαρακτηριστικών μεταξύ του GstarCAD και άλλων CAD. Χρησιμοποιήθηκαν δύο σχέδια για τη δοκιμή του χρόνου λειτουργίας, το ένα ήταν περίπου 48 MB και το άλλο ήταν περίπου 114 MB. Για να διασφαλιστεί η επικύρωση των δεδομένων, οι ίδιες λειτουργίες δοκιμάστηκαν δύο φορές και πήραμε τη μέση τιμή.





Περιβάλλον δοκιμών: CPU: WIN10 64bit; 16G αποθηκευτικός χώρος; CPU: i5-10400 Περιβάλλον δοκιμών: CPU: Intel Intel i5 Intel (Intel Intel Intel): WIN11 64bit; 16G αποθήκευση; CPU: Intel Intel i5 Intel: Intel i5-11400

Είναι προφανές ότι το GstarCAD 2025 είναι ταχύτερο από άλλα λογισμικά CAD κατά την εκτέλεση των εντολών OPEN, MOVE, UNDO, REDO, MIRROR, REGEN, SAVEAS και CTRL+C. Και είναι εξαιρετικά καλό κατά την εκτέλεση της εντολής COPY TO CLIPBOARD. Εκτός από το διάγραμμα, το GstarCAD λειτουργεί επίσης άριστα στις εντολές ARRAY και EXPLODE, ενώ τα άλλα CAD δεν μπορούσαν καν να τοποθετήσουν αντικείμενα σε συστοιχία στο ίδιο σχέδιο. Επιπλέον, η εκτέλεση της εντολής EXPLODE με τα άλλα λογισμικά CAD δεν έπαιρνε απάντηση για μεγάλο χρονικό διάστημα. Σε σύγκριση με άλλα λογισμικά CAD, το GstarCAD προηγείται κατά πολύ σε απόδοση, ειδικά όταν πρόκειται για μεγάλα σχέδια.

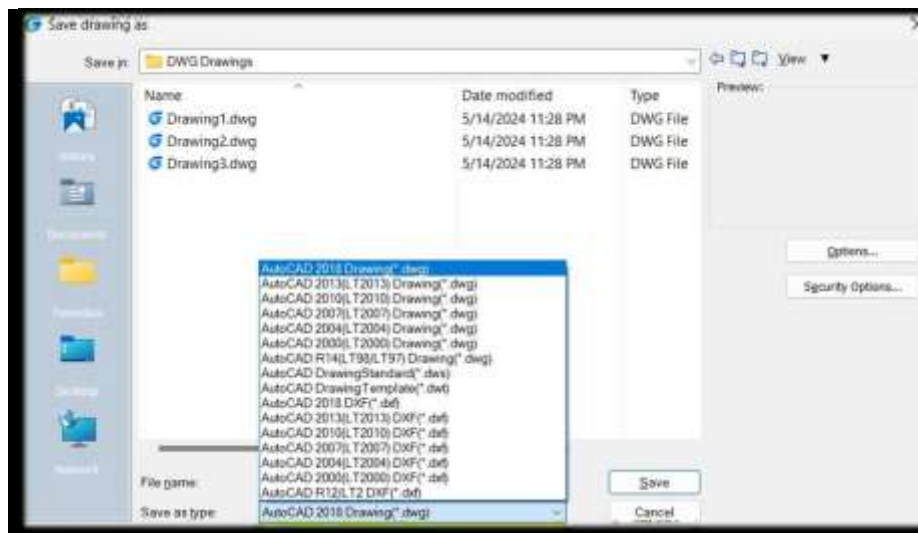
2. Τέλεια συμβατότητα

Το GstarCAD προσφέρει υψηλή συμβατότητα με το ACAD και παρέχει ισχυρά API. Η απρόσκοπτη μορφή δεδομένων, η οικεία διεπαφή, η δομή εντολών και η συνήθεια λειτουργίας του χρήστη εξασφαλίζουν εύκολη μετάβαση, ενώ τα ισχυρά API επιτρέπουν εκτεταμένη προσαρμογή και αυτοματοποίηση, δίνοντάς σας τη δυνατότητα να προσαρμόσετε το λογισμικό στις συγκεκριμένες ανάγκες σας.

➤ Μορφή δεδομένων

Το GstarCAD 2025 υποστηρίζει τις εγγενείς μορφές αρχείων DWG/DXF που είναι πλήρως συμβατές με το ACAD από την έκδοση 2.5 έως 2024. Οποιαδήποτε σχέδια CAD που βασίζονται στη μορφή DWG/DXF μπορούν εύκολα να υποβληθούν σε επεξεργασία από το GstarCAD. Εν τω μεταξύ, τα σχέδια που δημιουργούνται από το GstarCAD μπορούν επίσης να υποβληθούν σε επεξεργασία από άλλο λογισμικό CAD. Το GstarCAD 2025 υλοποιεί πλήρως την αμφίδρομη συμβατότητα με το ACAD σε μορφές δεδομένων.

Επιπλέον, το GstarCAD 2025 υποστηρίζει ακόμη και διάφορα είδη μορφότυπων αρχείων δεδομένων και διεπαφές ανάπτυξης εφαρμογών. Θα μπορούσατε να δημιουργήσετε ή να επεξεργαστείτε σχέδια με εντελώς πρωτότυπους τρόπους.



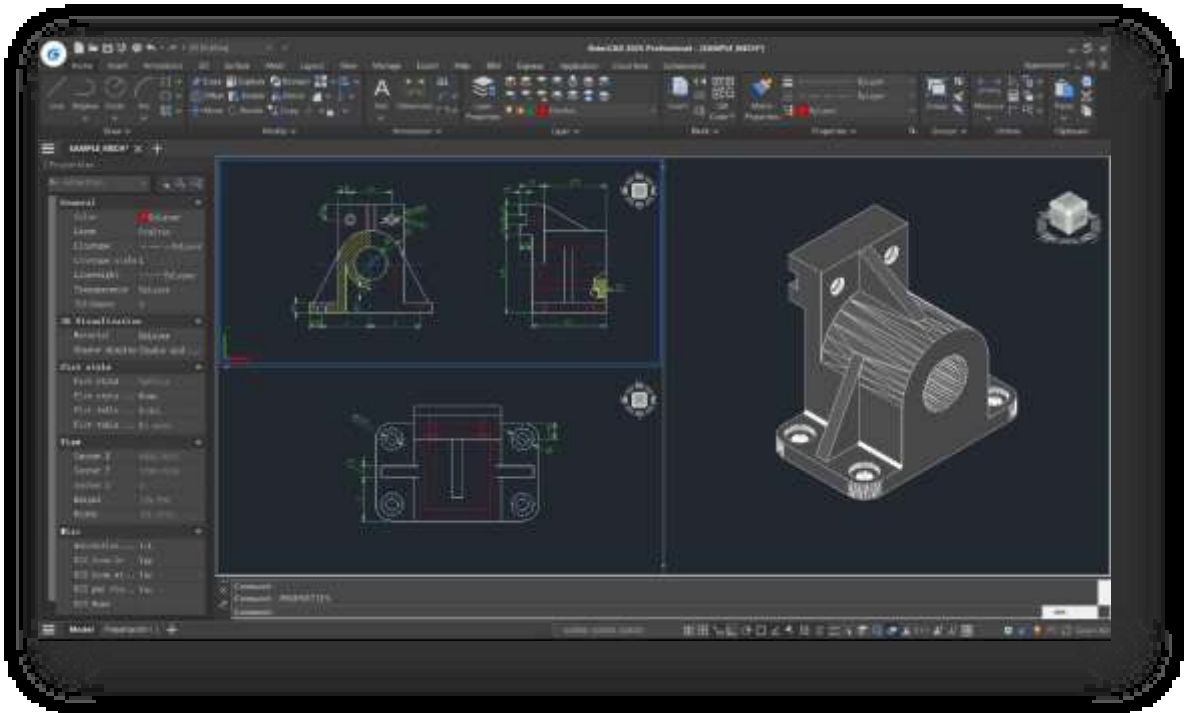
Οι κύριες μορφές αρχείων και οι διεπαφές ανάπτυξης μεταξύ του GstarCAD και του ACAD.

Στοιχεία	GstarCAD	ACAD
2.5-2018 Εκδόσεις DWG/DXF	✓	✓
Αρχείο προτύπου σχεδίασης (DWT)	✓	✓
Τυποποιημένο αρχείο σχεδίασης (DWS)	✓	✓
Προσαρμογή αρχείου διεπαφής χρήση (CUI/CUIX)	✓	✓
Αρχείο παλαιού μενού (MNU)	✓	✓
Αρχείο συνόλου φύλλων σχεδίασης (DST)	✓	✓
Αρχείο μοτίβου καταπακτής (PAT)	✓	✓
Αρχείο γραμματοσειράς (SHX)	✓	✓
Αρχείο τύπου γραμμής (LIN)	✓	✓
Αρχείο στυλ εκτύπωσης (CTB/STB)	✓	✓
Εισαγωγή και εξαγωγή WMF	✓	✓
Εισαγωγή και εξαγωγή SAT	✓	✓
Εισαγωγή 3DS	✓	✓
Εισαγωγή DGN	✓	✓
Εξαγωγή DWF/DWFX	✓	✓
Εξαγωγή STL	✓	✓
Εξαγωγή EMF	✓	✓
Υποστρώματα DWF	✓	✓
Υπόστρωμα PDF	✓	✓
DGN Underlay	✓	✓
Αρχείο σεναρίου (SCR)	✓	✓
Διεπαφή ανάπτυξης LISP	✓	✓
Φόρτωση αρχείου LSP	✓	✓
Φόρτωση αρχείου FAS	✓	✓
Φόρτωση αρχείου VLX	✓	✓

Διεπαφή ανάπτυξης VBA	✓	✓
Διασύνδεση ανάπτυξης της κατηγορίας ARX	✓	✓
Διεπαφή ανάπτυξης .net	✓	✓

➤ Συνοπτική διεπαφή χρήστη

Το GstarCAD 2025 σας προσφέρει ένα συνοπτικό και οικείο περιβάλλον εργασίας. Ο συνδυασμός ελκυστικού θέματος σκούρων χρωμάτων και σχεδίων εικονιδίων βοηθά στη μείωση της κόπωσης των ματιών σας. Είναι επίσης στη διάθεσή σας για την εμφάνιση και αναδιάταξη στοιχείων όπως οι γραμμές εργαλείων, την εμφάνιση της γραμμής εντολών, την εναλλαγή μεταξύ χώρων εργασίας, την αλλαγή των θεμάτων διεπαφής, την προσαρμογή της δικής σας διεπαφής και την ενεργοποίηση της γραμμής κατάστασης. Οι γραμμές εργαλείων και η γραμμή εντολών μπορούν επίσης να αιωρούνται οπουδήποτε στην οθόνη ή να είναι επίσης συνδεδεμένες.



➤ Οικεία εντολή

Μπορείτε να ξεκινήσετε αμέσως με το GstarCAD με τη γνωστή δομή εντολών και το σύστημα συντομεύσεων που γνωρίζετε χωρίς επιπλέον εκμάθηση. Είτε είστε αρχάριος χρήστης είτε έμπειρος επαγγελματίας CAD, μπορείτε να ξεκινήσετε γρήγορα τη δημιουργία σχεδίων χρησιμοποιώντας τα χαρακτηριστικά του GstarCAD που αυξάνουν την παραγωγικότητα.

Εντολές GstarCAD	Εντολές ACAD	Εντολές GstarCAD	Εντολές ACAD
Πολλαπλές	Πολλαπλές	Superhatch	Superhatch
Osnap	Osnap	Επανασχεδίαση	Επανασχεδίαση
Qselect	Qselect	Regen	Regen
Qleader	Qleader	Scalelistedit	Scalelistedit
Ξόρκι	Ξόρκι	Bedit	Bedit

Layerp	Layerp	Αναπαράσταση	Αναπαράσταση
Απολύσεις	Απολύσεις	Flatshot	Flatshot
		

➤ Προσαρμοσμένες ρυθμίσεις

Το GstarCAD προσφέρει διάφορες μεθόδους για την εισαγωγή των προσαρμοσμένων ρυθμίσεών σας, όπως CUI, πρόγραμμα Lisp, ρυθμίσεις συντόμευσης, Blocks, DWT, παλέτες εργαλείων, Plotters και άλλα από άλλα λογισμικά CAD. Μέσα σε λίγα λεπτά, μπορείτε να αναδημιουργήσετε το περιβάλλον εργασίας που σας είναι οικείο στο GstarCAD.

➤ API και πρόσθετα

Το GstarCAD προσφέρει φιλικές διεπαφές ανάπτυξης, όπως Python, GRX, .NET, VBA, Lisp, COM κ.λπ. Σήμερα, εκατοντάδες επαγγελματικές εφαρμογές και βιομηχανικές λύσεις τρέχουν στο GstarCAD.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις εφαρμογές/προσθήκες του GstarCAD, ανατρέξτε στο σύνδεσμο:

<https://www.gstarcad.net/application/>

3. Ευέλικτη αδειοδότηση

3.1. Πολιτική αδειοδότησης

Η πολιτική αδειοδότησης του GstarCAD είναι ευέλικτη και απλή. Παρέχουμε τόσο αιώνια άδεια χρήσης όσο και συνδρομή. Είστε ελεύθεροι να επιλέξετε τον τρόπο άδειας χρήσης και εσείς αποφασίζετε πότε θα αναβαθμίσετε.

➤ Διαρκής άδεια χρήσης

Όταν επιλέγετε να αγοράσετε το GstarCAD Perpetual License, έχετε το δικαίωμα να το χρησιμοποιείτε διαρκώς. Αγοράστε το μία φορά και θα είναι για πάντα δικό σας.

Δεν είστε υποχρεωμένοι να αγοράσετε τη συνδρομή ή τις αναβαθμίσεις.

➤ Διαρκής άδεια χρήσης και σχέδια συνδρομής

Μπορείτε να αγοράσετε το GstarCAD Perpetual License μαζί με τα προγράμματα συνδρομής. Η Gstarsoft κυκλοφορεί μια νέα κύρια έκδοση του GstarCAD κάθε χρόνο, με τα Προγράμματα Συνδρομής μπορείτε να αναβαθμίσετε στην τελευταία έκδοση του GstarCAD.

➤ Ετήσια συνδρομή

Η ετήσια συνδρομή του GstarCAD είναι παρόμοια με τη συνδρομή του ACAD- μπορείτε απλώς να πληρώσετε ένα μικρότερο

ποσό για την άδεια χρήσης 1 έτους του GstarCAD.

➤ Αναβαθμίσεις του GstarCAD

Η Gstarsoft κυκλοφορεί μια νέα κύρια έκδοση του GstarCAD κάθε χρόνο. Μπορείτε να αναβαθμίσετε την Αδιάλειπτη Άδεια Χρήσης του GstarCAD σε Αδιάλειπτη Άδεια Χρήσης οποιασδήποτε νεότερης έκδοσης!

3.2. Επιλογές αδειοδότησης

Το GstarCAD δεν παρέχει μόνο μια ευέλικτη πολιτική αδειοδότησης, αλλά και ευέλικτες επιλογές αδειοδότησης. Το GstarCAD προσφέρει μεμονωμένες και δικτυακές άδειες χρήσης, και οι δύο είναι διαθέσιμες με Soft key (σειριακό αριθμό) και Dongle (USB-key).

● Αυτόνομη άδεια χρήσης

Το λογισμικό περιορίζεται σε έναν συγκεκριμένο κεντρικό υπολογιστή. Χρειάζεται μια άδεια χρήσης για κάθε υπολογιστή στον οποίο θα εγκατασταθεί το λογισμικό.

● Άδεια δικτύου

Μια δεξαμενή αδειών είναι διαθέσιμη στο διακομιστή, για τους χρήστες οποιουδήποτε υπολογιστή στο δίκτυο. Χρειάζεται να έχετε άδειες μόνο για τον μέγιστο αριθμό ταυτόχρονων χρηστών που αναμένονται, όχι για κάθε υπολογιστή στον οποίο θα εγκατασταθεί το λογισμικό.

	Stand-alone		Network	
	License-key Serial number	USB-key Dongle	License-key Serial number	USB-key Dongle
Perpetual license	✓	✓	✓	✓
Rental license	✓	✗	✓	✗
License borrowing	✗	✗	✓	✗
Connection to license server	✗	✗	✓	✓

4. Καινοτόμα χαρακτηριστικά

Το GstarCAD προσφέρει πάνω από 100 μοναδικά και καινοτόμα εργαλεία, όπως "Συνεργασία", "Πίνακας περιοχής", "Αυτόματο στρώμα", "Viewport to Layout" και

"Autoxstable". Υιοθετούνται για να επιταχύνουν σημαντικά την ταχύτητα σύνταξης.

Καινοτόμα χαρακτηριστικά του GstarCAD	Περιγραφή
---------------------------------------	-----------

Αυτόματο στρώμα	Αλλάζει αυτόματα το τρέχον επίπεδο κατά τη σχεδίαση του γραφήματος και σχεδιάζει το γραφικό στο καθορισμένο επίπεδο.
Πίνακας περιοχής	Αυτόματη διαστασιολόγηση και καταμέτρηση του εμβαδού ενός κλειστού αντικειμένου και εξαγωγή του αποτελέσματος σε έναν πίνακα στην τρέχουσα περιοχή σχεδίασης.
Αντικείμενο σπασίματος	Σπάει αντικείμενα με γραμμές τομής και επιτρέπει τον καθορισμό του κενού.
Διάλειμμα μπλοκ	Σπάει ή προστατεύει το γραφικό κάτω από το μπλοκ.
Σύγκριση γραφικών	Συγκρίνει γραφικά δύο ομάδων αντικειμένων ή δύο αρχείων.
Line2pl	Μετατρέπει μία ή περισσότερες συνδεδεμένες ευθείες, τόξα σε μία πολυγραμμή.
Sptpl	Το spline που δημιουργείται μπορεί να μετατραπεί σε πολυγραμμή ανάλογα με την ακρίβεια (αριθμός τμημάτων του τόξου).
Εργαλεία GstarCAD	Ένα σύνολο πρακτικών εργαλείων του GstarCAD για τη βελτίωση της αποδοτικότητας του σχεδιασμού, συμπεριλαμβανομένου του Drawing Κλίμακα, Περιστροφή δρομέα, Σχεδίαση αξονομετρικής γραμμής, Επέκταση, Κανονική σύνδεση κ.λπ.
Κλείδωμα σχεδίασης	Μετατρέπει το σχέδιο σε ολόκληρο μπλοκ για να αποτρέψει την τροποποίησή του από άλλους.
Αύξηση χαρακτηριστικών	Καθορίζει το χαρακτηριστικό των μπλοκ με αυξητική τιμή και τροποποιεί την τιμή του χαρακτηριστικού μπλοκ σύμφωνα με τη μέθοδο ταξινόμησης.
Καθορισμός παράθυρου προβολής διάταξης από το χώρο μοντέλου (M2LVPORT)	Καθορίζει το εύρος του σχεδίου που εμφανίζεται στο παράθυρο προβολής από το χώρο του μοντέλου, υπολογίζει το μέγεθος του παραθύρου προβολής με βάση την καθορισμένη κλίμακα και τοποθετεί το παράθυρο προβολής στο χώρο διάταξης.
Εργαλείο ευθυγράμμισης	Ευθυγραμμίζει επιλεγμένα αντικείμενα όπως ορθογώνιο, κύκλο, γραμμή, spline, τόξο, pline, block και ακόμη και αντικείμενο 3D μοντέλου κατά μήκος των συντεταγμένων του άξονα X ή Y.
Εργαλείο διεύθεσης	Ρυθμίζει τη διάταξη πολλαπλών αντικειμένων. Μπορεί να ευθυγραμμίσει πολλαπλά αντικείμενα στα αριστερά, δεξιά, πάνω, κάτω και στο κέντρο και επίσης μπορούν να τοποθετηθούν κάθετα ή πλευρικά.
MEASUREGEOM	Υποστηρίζει τη μέτρηση της απόστασης, της ακτίνας, της γωνίας, του εμβαδού, του αθροίσματος όγκου και ούτω καθεξής.
Συμμετρική κλήρωση	Δημιουργεί αυτόματα το συμμετρικό αντικείμενο κατά τη σχεδίαση ενός αντικειμένου.
Περίγραμμα αντικειμένων	Εξάγει το σχήμα περιγράμματος των επιλεγμένων κλειστών αντικειμένων σε μια μέθοδο επιλογής παραθύρου.
Ανάποδο φιλέτο	Η εντολή FILLET προσφέρει τώρα μια νέα επιλογή που ονομάζεται Invert. Μπορείτε να δημιουργήσετε μια αντίστροφη φιλέτο με αυτή την επιλογή.
Μεγεθυντικός φακός	Προβάλλει μια συγκεκριμένη περιοχή του σχεδίου σας ως μεγεθυντικό φακό με τη δυνατότητα συμπληρωματικής σημεία χωρίς να εκτελείτε μεγέθυνση/σμίκρυνση.
Barcode & QR Code	Δημιουργεί Barcode & QR Code εισάγοντας δεδομένα ή επιλέγοντας δεδομένα από σχέδια.

Συντόμευση Προσαρμογή(CUSTACC)	Η εντολή CUSTACC σας επιτρέπει να προσαρμόσετε, να διαγράψετε ή να τροποποιήσετε υπάρχουσες συντομεύσεις εντολών.
Επιτραπέζια εργαλεία	Ένα σύνολο πρακτικών εργαλείων για τη σχεδίαση και την επεξεργασία πινάκων και την εξαγωγή πινάκων CAD στο Excel αρχεία.
AutoXLSTable	Ανοίγει αρχείο Excel για να επεξεργαστεί τα δεδομένα και να τα εισάγει στο GstarCAD. Επιτρέπει επίσης την ενημέρωση τα δεδομένα του πίνακα μετά την τροποποίηση του σχεδίου.
Pline Boolean	Υποστηρίζει διάφορες επιλογές λειτουργίας Boolean, όπως ένωση, τομή και αφαίρεση.
Εκτύπωση παρτίδας	Μαζική εκτύπωση σχεδίων με το ίδιο χαρακτηριστικό πλαίσιο σχεδίασης σε ένα σχέδιο.
Τακτοποιήστε το πλαίσιο	Εισάγει πλαίσια σχεδίων, υπολογίζει ανάλογα με το μέγεθος του πλαισίου και στη συνέχεια τα οργανώνει σε ένα μεγάλο σχέδιο.
Συνεργασία στο GstarCAD	Βοηθά στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας του σχεδιασμού του έργου και στη σημαντική μείωση του σφάλματος και του κόστους.
...	...

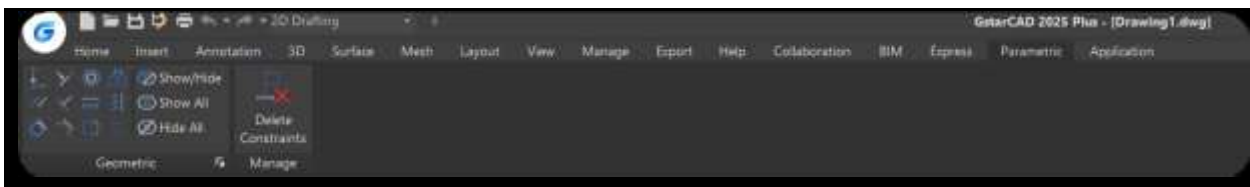
5. Τι νέο υπάρχει στο GstarCAD 2025

5.1. Παραμετρικοί περιορισμοί Νέα

Το GstarCAD 2025 εισάγει τους παραμετρικούς περιορισμούς, εστιάζοντας φέτος αποκλειστικά στους γεωμετρικούς περιορισμούς. Οι γεωμετρικοί περιορισμοί διαχειρίζονται τον τρόπο με τον οποίο τα αντικείμενα σχετίζονται με άλλα, επιτρέποντας αυτόματες προσαρμογές σε άλλα αντικείμενα όταν γίνονται αλλαγές.

Υπάρχουν 12 τύποι γεωμετρικών περιορισμών που αντιστοιχούν σε 12 σχέσεις: Οριζόντιες, κάθετες, εφαπτόμενες, ομαλές, συμμετρικές και ίσες.

Σημείωση: Αυτή η λειτουργία είναι διαθέσιμη μόνο στην έκδοση GstarCAD 2025 Plus.



- (1) Σύμπτωση: Περιορίζει δύο σημεία να συμπίπτουν ή ένα σημείο να βρίσκεται οπουδήποτε πάνω σε ένα αντικείμενο ή στην προέκταση ενός αντικειμένου.

➤ Πρόσβαση: ➤➤Γεωμετρική➤



ή πληκτρολογήστε την εντολή GCCOINCIDENT.

➤ Ενδείξεις εντολών:

- **Επιλέξτε το πρώτο σημείο ή το [Αντικείμενο]:** Επιλέξτε το πρώτο σημείο ή αντικείμενο που πρέπει να συμπίπτει.
- **Επιλέξτε το δεύτερο σημείο ή [Αντικείμενο]:** Επιλέξτε το δεύτερο σημείο ή αντικείμενο που συμπίπτει με το πρώτο σημείο ή αντικείμενο.

➤ Παράδειγμα:



- (2) Collinear: Περιορίζει δύο γραμμές να βρίσκονται στην ίδια άπειρη γραμμή.

➤ Πρόσβαση: ➤➤Γεωμετρική➤



ή πληκτρολογήστε την εντολή GCOLLINEAR.

➤ Ενδείξεις εντολών:

- **Επιλέξτε το πρώτο αντικείμενο ή [Πολλαπλά]:** Επιλέξτε το πρώτο αντικείμενο ή πολλαπλά αντικείμενα που πρέπει να είναι κολλητά,
- **Επιλέξτε το δεύτερο αντικείμενο ή [Πολλαπλά]:** Επιλέξτε ένα ή πολλαπλά αντικείμενα που είναι εφαιπτόμενα με το πρώτο αντικείμενο ή την ομάδα αντικειμένων.

➤ Παράδειγμα:



(3) Ομόκεντρο: Περιορίζει τον επιλεγμένο κύκλο, τα τόξα ή τις εκλείψεις ώστε να διατηρούν το ίδιο κεντρικό σημείο.

➤ Πρόσβαση: ➤➤Γεωμετρική➤

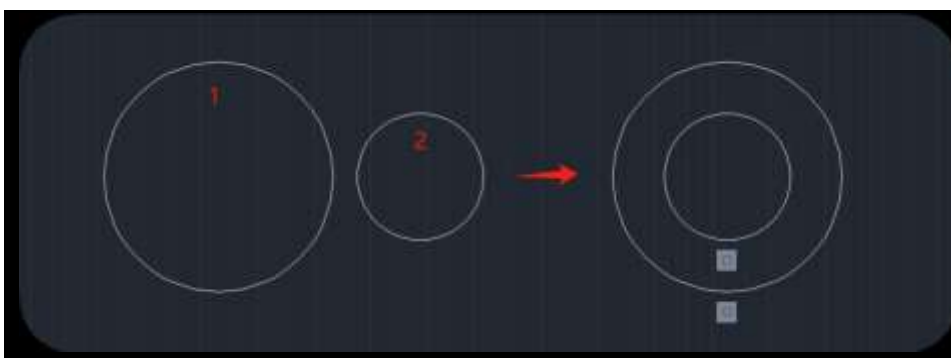


ή πληκτρολογήστε την εντολή GCONCENTRIC.

➤ Ενδείξεις εντολών:

- **Επιλέξτε το πρώτο αντικείμενο:** Επιλέξτε το πρώτο αντικείμενο που πρέπει να είναι ομόκεντρο,
- **Επιλέξτε το δεύτερο αντικείμενο:** Επιλέξτε το δεύτερο αντικείμενο που είναι ομόκεντρο με το πρώτο αντικείμενο.

➤ Παράδειγμα:



(4) Fix: Περιορίζει ένα σημείο ή μια καμπύλη σε μια σταθερή θέση και προσανατολισμό σε σχέση με το Παγκόσμιο Σύστημα Συντεταγμένων.

➤ Πρόσβαση: ➤➤Γεωμετρική➤



ή πληκτρολογήστε την εντολή GCFIX.

➤ Γραμμή εντολών:

- **Επιλέξτε σημείο ή [αντικείμενο]:** Επιλέξτε το σημείο ή το αντικείμενο που πρέπει να σταθεροποιηθεί,

➤ Παράδειγμα:



(5) Παράλληλα: Περιορίζει δύο γραμμές να διατηρούν την ίδια γωνία.

➤ Πρόσβαση: ➤➤Γεωμετρική➤



ή πληκτρολογήστε την εντολή GCPARALLEL.


➤ Ενδείξεις εντολών:

- **Επιλέξτε το πρώτο αντικείμενο:** Επιλέξτε το πρώτο αντικείμενο που πρέπει να παραλληλιστεί,
- **Επιλέξτε το δεύτερο αντικείμενο:** Επιλέξτε το δεύτερο αντικείμενο που είναι παράλληλο με το πρώτο αντικείμενο.

➤ Παράδειγμα:




(6) Κάθετη: Περιορίζει δύο γραμμές ή τμήματα πολυγραμμής να διατηρούν γωνία 90 μοιρών μεταξύ τους.

- Πρόσβαση: Επιλέξτε Κορδέλα ➤ Παραμετρική ➤ Γεωμετρική ➤  ή πληκτρολογήστε την εντολή GCPERPENDICULAR.
- Ενδείξεις εντολών:
 - **Επιλέξτε το πρώτο αντικείμενο:** Επιλέξτε το πρώτο αντικείμενο που πρέπει να είναι κάθετο,
 - **Επιλέξτε το δεύτερο αντικείμενο:** Επιλέξτε το δεύτερο αντικείμενο που είναι κάθετο με το πρώτο αντικείμενο.
- Παράδειγμα:



(7) Οριζόντια: Περιορίζει μια γραμμή ή ζεύγη σημείων να βρίσκονται παράλληλα με τον άξονα X του τρέχοντος UCS.

- Πρόσβαση: ➤ ➤ Γεωμετρική ➤  ή πληκτρολογήστε την εντολή GCHORIZONTAL.
- Ενδείξεις εντολών:
 - **Επιλέξτε ένα αντικείμενο ή [2Points]:** Επιλέξτε το αντικείμενο ή δύο σημεία που πρέπει να είναι παράλληλα με τον άξονα X.
- Παράδειγμα:



(8) Κάθετα: Περιορίζει τις γραμμές ή τα ζεύγη των σημείων να βρίσκονται παράλληλα με τον άξονα Y του τρέχοντος UCS.

➤ Πρόσβαση: ➤➤Γεωμετρική➤



ή πληκτρολογήστε την εντολή GCVERTICAL.

➤ Ενδείξεις εντολών:

- **Επιλέξτε ένα αντικείμενο ή [2Points]:** Επιλέξτε το αντικείμενο ή δύο σημεία που πρέπει να είναι παράλληλα με τον άξονα Y.

➤ Παράδειγμα:



(9) Παρεκκλίσεις: Περιορίζει δύο καμπύλες να διατηρούν ένα σημείο επαφτομένης μεταξύ τους ή στις προεκτάσεις τους.

➤ Πρόσβαση: ➤➤Γεωμετρική➤

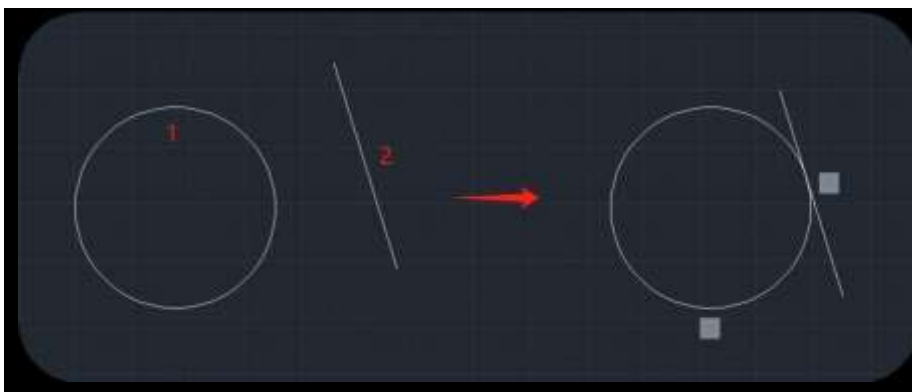


ή πληκτρολογήστε την εντολή GCTANGENT.

➤ Ενδείξεις εντολών:

- **Επιλέξτε το πρώτο αντικείμενο:** Επιλέξτε το πρώτο αντικείμενο που πρέπει να εφάπτεται,
- **Επιλέξτε το δεύτερο αντικείμενο:** Επιλέξτε το δεύτερο αντικείμενο που εφάπτεται με το πρώτο αντικείμενο.

➤ Παράδειγμα:



(10) Ομαλά: Περιορίζει ένα spline να είναι συνεχές και να διατηρεί τη συνέχεια G2 με ένα άλλο spline, γραμμή, τόξο ή πολυγραμμή.

➤ Πρόσβαση: ➤➤Γεωμετρική➤

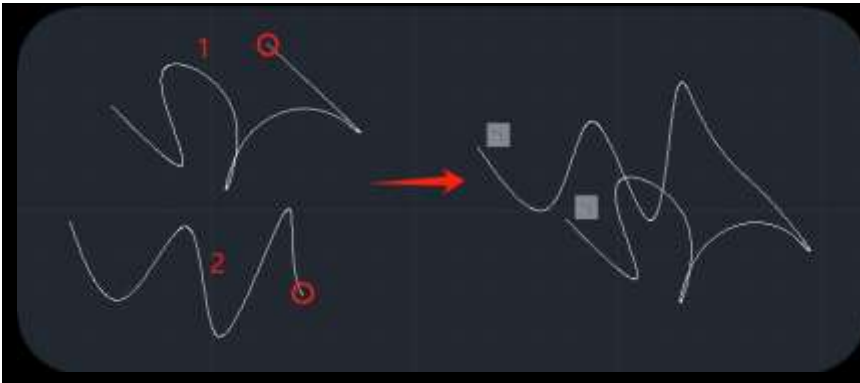


ή πληκτρολογήστε την εντολή GCSMOOTH.

➤ Ενδείξεις εντολών:

- **Επιλέξτε την πρώτη καμπύλη spline:** Επιλέξτε το πρώτο αντικείμενο που πρέπει να εξομαλυνθεί,
- **Επιλέξτε το δεύτερο αντικείμενο:** Επιλέξτε το δεύτερο αντικείμενο που ικανοποιεί τη συνέχεια G2 με το πρώτο αντικείμενο.

➤ Παράδειγμα:



(11) Συμμετρική: Περιορίζει δύο καμπύλες ή σημεία σε αντικείμενα ώστε να διατηρείται η συμμετρία γύρω από μια επιλεγμένη γραμμή.

➤ Πρόσβαση: ➤➤Γεωμετρική➤



ή πληκτρολογήστε την εντολή GCSYMMETRIC.

➤ Ενδείξεις εντολών:

- **Επιλέξτε το πρώτο αντικείμενο ή [2Points]:** Επιλέξτε το πρώτο αντικείμενο που πρέπει να παραλληλιστεί,
- **Επιλέξτε το δεύτερο αντικείμενο ή [2Points]:** Επιλέξτε το δεύτερο αντικείμενο που είναι παράλληλο με το πρώτο αντικείμενο.
- **Επιλέξτε γραμμή συμμετρίας:** Επιλέξτε τον άξονα συμμετρίας.

➤ Παράδειγμα:



(12) Ισότητα: Περιορίζει δύο γραμμές ή τμήματα πολυγραμμών ώστε να διατηρούν ίσα μήκη ή τόξα και κύκλους ώστε να διατηρούν ίσες τιμές ακτίνας.

➤ Πρόσβαση: ➤➤Γεωμετρική➤

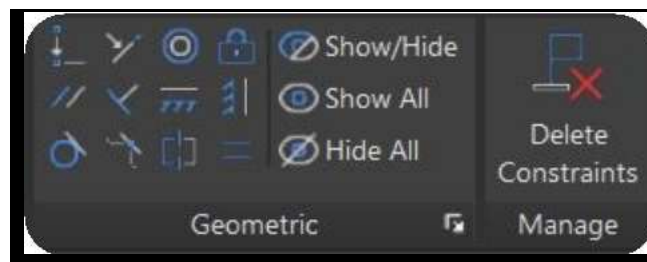
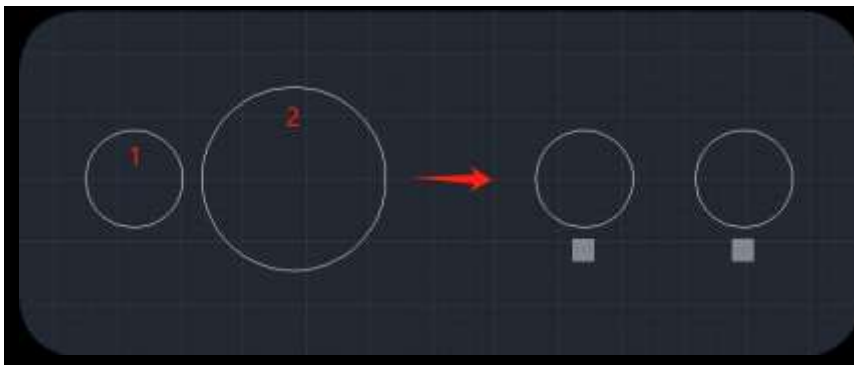


ή πληκτρολογήστε την εντολή GCEQUAL.

➤ Ενδείξεις εντολών:

- **Επιλέξτε το πρώτο αντικείμενο ή [Πολλαπλά]:** Επιλέξτε το πρώτο(α) αντικείμενο(α) που πρέπει να είναι ίσο(α),
- **Επιλέξτε το δεύτερο αντικείμενο ή [Πολλαπλά]:** Επιλέξτε το(α) αντικείμενο(α) ίσο(α) με το πρώτο αντικείμενο.

➤ Παράδειγμα:



Εμφάνιση/απόκρυψη (CONSTRAINTBAR): Επιλέξτε αντικείμενα για να εμφανίσετε ή να αποκρύψετε τους σχετικούς γεωμετρικούς περιορισμούς τους.



Εμφάνιση όλων: Εμφάνιση όλων των γεωμετρικών περιορισμών.



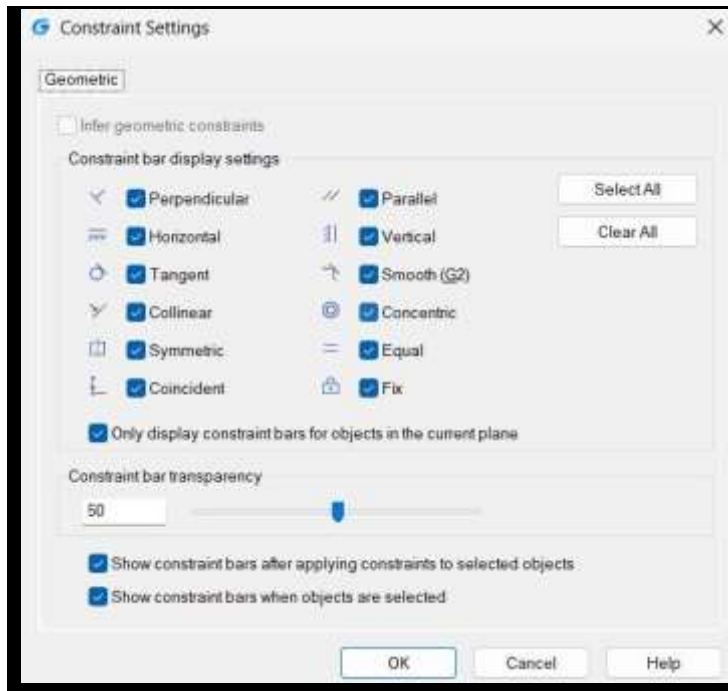
Απόκρυψη όλων: Απόκρυψη όλων των γεωμετρικών περιορισμών.



Διαγραφή περιορισμών (DELCONSTRAINT): Διαγραφή όλων των περιορισμών που σχετίζονται με τα επιλεγμένα αντικείμενα.



Ρυθμίσεις περιορισμών (CONSTRAINTSETTINGS): Διαχείριση των ρυθμίσεων που σχετίζονται με τους περιορισμούς



Σημείωση: Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε την εντολή GEOMCONSTRAINT για να δημιουργήσετε ή να διατηρήσετε γεωμετρικές σχέσεις μεταξύ αντικειμένων ή σημείων σε αντικείμενα.

Η σειρά και τα σημεία επιλογής των αντικειμένων μπορούν να επηρεάσουν τη σχετική τους θέση όταν εφαρμόζεται ένας γεωμετρικός περιορισμός σε ένα ζεύγος αντικειμένων.

Κάθε επιλογή αυτής της εντολής αντιστοιχεί σε μια μεμονωμένη εντολή από (1) έως (12).



Παραμετρικός περιορισμός Μεταβλητές συστήματος που σχετίζονται με το σύστημα

Μεταβλητή συστήματος	Περιγραφή	Αξία	Αξία Περιγραφή
		0	Κρύβει αυτόματα τις μπάρες περιορισμών μετά την εφαρμογή γεωμετρικών περιορισμών.

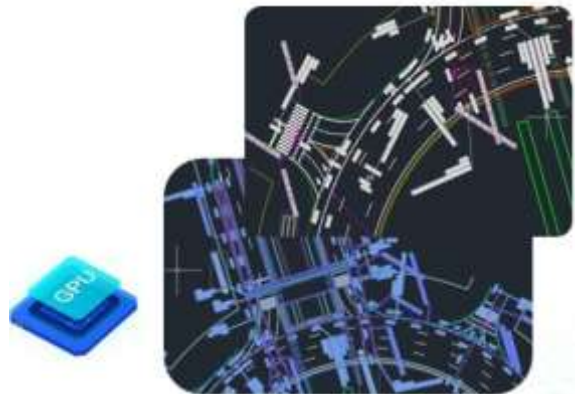
CONSTRAINTBARDISPLAY	Ελέγχει την εμφάνιση των ράβδων περιορισμών για γεωμετρικούς περιορισμούς που εφαρμόζονται στη συνέχεια, καθώς και την εμφάνιση κρυφών περιορισμών για επιλεγμένα αντικείμενα.	1	Εμφανίζει μπάρες περιορισμών όταν τα αντικείμενα είναι γεωμετρικά περιορισμένα.
		2	Εμφανίζει τυχόν κρυμμένους περιορισμούς, αλλά μόνο αν τα αντικείμενα που υπόκεινται σε περιορισμούς είναι επιλεγμένα.
CONSTRAINTBARMODE	Ελέγχει την εμφάνιση των γεωμετρικών περιορισμούς στις μπάρες περιορισμών. Ορισμός ως 4095 θα μπορούσε να εμφανίζει μπάρες περιορισμών για όλα τα τύποι περιορισμών	1	Οριζόντια
		2	Κατακόρυφο
		4	Κάθετη
		8	Παράλληλη
		16	Tangent
		32	Ομαλή
		64	Σύμπτωση
		128	Ομόκεντρο
		256	Collinear
		512	Συμμετρική
		1024	Equal
		2048	Διορθώστε το
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ	Ελέγχει αν οι γεωμετρικοί περιορισμοί συνάγονται κατά τη δημιουργία και την επεξεργασία γεωμετρία.	0	Off
		1	Οι γεωμετρικοί περιορισμοί συνάγονται
CONSTRAINTNAMEFORMAT	Ελέγχει τη μορφή κειμένου για διαστασιολόγηση περιορισμούς.	0	Όνομα (για παράδειγμα, Πλάτος)
		1	Τιμή (για παράδειγμα, 4.0000)

		2	Έκφραση (για παράδειγμα, width = 4.0000)
CONSTRAINTSOLVEMODE	Ελέγχει τη συμπεριφορά των περιορισμών κατά την εφαρμογή ή περιορισμούς επεξεργασίας.	0	Δεν διατηρεί το μέγεθος της γεωμετρίας όταν εφαρμόζεται ή επεξεργάζεται ένας περιορισμός.
		1	Διατήρηση του μεγέθους της γεωμετρίας όταν εφαρμόζεται ή επεξεργάζεται ένας περιορισμός
CBARTRANSPARENCY	Ελέγχει τη διαφάνεια των ράβδων περιορισμών.	50	Η έγκυρη τιμή κυμαίνεται από 10 έως 90. Υψηλότερη τιμή κάνει τις μπάρες περιορισμού πιο αδιαφανείς.

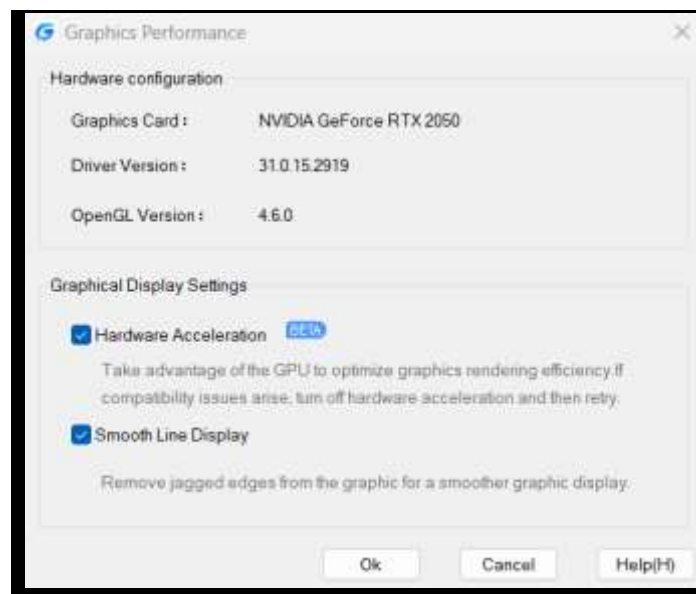
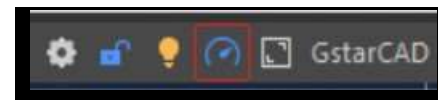
5.2. Επιτάχυνση υλικού [Νέα](#)

Στην καθημερινή μας χρήση, συχνά χρειάζεται να επεξεργαστούμε και να υπολογίσουμε δεδομένα εικόνας. Ωστόσο, η ΚΜΕ, με τις πολυάριθμες εργασίες της, δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις μας για ταχύτητα στην επεξεργασία και τους υπολογισμούς εικόνας μερικές φορές.

Ως εκ τούτου, στο GstarCAD 2025, έχουμε εισαγάγει την επιτάχυνση υλικού. Αυτή η λειτουργία αξιοποιεί την GPU, η οποία υπερέχει στο χειρισμό εικόνων, για να βοηθήσει την CPU, βελτιώνοντας έτσι την ποιότητα της γραφικής απεικόνισης και την αποδοτικότητα της εργασίας και βελτιώνοντας τη συνολική απόδοση. Η ενεργοποίηση της επιτάχυνσης υλικού παρέχει πιο αποδοτικά, υψηλής ποιότητας εφέ απεικόνισης σε πραγματικό χρόνο σε σύγκριση με την ΚΜΕ και προσφέρει καλύτερα εφέ επισήμανσης.



Η επιτάχυνση υλικού μπορεί να καθορίσει αυτόματα αν θα ενεργοποιηθεί με βάση τη διαμόρφωση του υλικού του χρήστη. Μπορεί επίσης να ελεγχθεί χειροκίνητα χρησιμοποιώντας την εντολή GRAPHICSCONFIG ή κάνοντας κλικ στο εικονίδιο Ρυθμίσεις απόδοσης στη γραμμή κατάστασης.



➤ Διαμόρφωση υλικού:

Εμφανίζει το περιβάλλον υλικού του τρέχοντος χρήστη, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών για την κάρτα γραφικών, την έκδοση προγράμματος οδήγησης και την έκδοση OpenGL.

➤ Ρυθμίσεις οθόνης γραφικών:

Επιτάχυνση υλικού: Επιτάχυνση υλικού, χρησιμοποιώντας GPU για βελτιστοποιημένη απόδοση γραφικών. Εάν απενεργοποιηθεί, η λειτουργία μεταβαίνει στην προεπιλεγμένη "Λειτουργία λογισμικού".

Ομαλή εμφάνιση γραμμής: Απομακρύνει τις οδοντωτές άκρες από το γραφικό για πιο ομαλή απεικόνιση.

Μεταβλητή συστήματος	Περιγραφή	Αξία	Αξία Περιγραφή
HARDWAREACCELERATE	Δείχνει εάν η επιτάχυνση υλικού είναι ενεργοποιημένη ή απενεργοποιημένη. (Μόνο για ανάγνωση)	0	Άτομα με ειδικές ανάγκες
		1	Ενεργοποιημένο

Σημείωση: Εάν η επιτάχυνση υλικού δεν μπορεί να ενεργοποιηθεί, αυτό μπορεί να οφείλεται στο ότι το περιβάλλον υλικού δεν πληροί τις απαιτήσεις:

- Έκδοση OpenGL κάτω από 4.2 ή ξεπερασμένη έκδοση προγράμματος οδήγησης. Μπορείτε να δοκιμάσετε να αναβαθμίσετε το πρόγραμμα οδήγησης γραφικών του συστήματος.
- Αν αντιμετωπίζετε προβλήματα συμβατότητας ή απόδοσης, μπορείτε να δοκιμάσετε να απενεργοποιήσετε την επιτάχυνση υλικού.
- Για να διασφαλιστεί η καλύτερη δυνατή εμπειρία λογισμικού, δεν υποστηρίζονται τα Windows 7 και παλαιότερες εκδόσεις του λειτουργικού συστήματος.

Εάν το σύστημά σας διαθέτει δύο κάρτες γραφικών (αποκλειστική και ενσωματωμένη), συνιστάται να ρυθμίσετε χειροκίνητα την κάρτα γραφικών υψηλής απόδοσης για να επιτύχετε καλύτερη απόδοση της οθόνης. Η μέθοδος ρύθμισης της κάρτας γραφικών υψηλής απόδοσης εξαρτάται από το μοντέλο της κάρτας γραφικών και την αντίστοιχη έκδοση λογισμικού και προγράμματος οδήγησης.

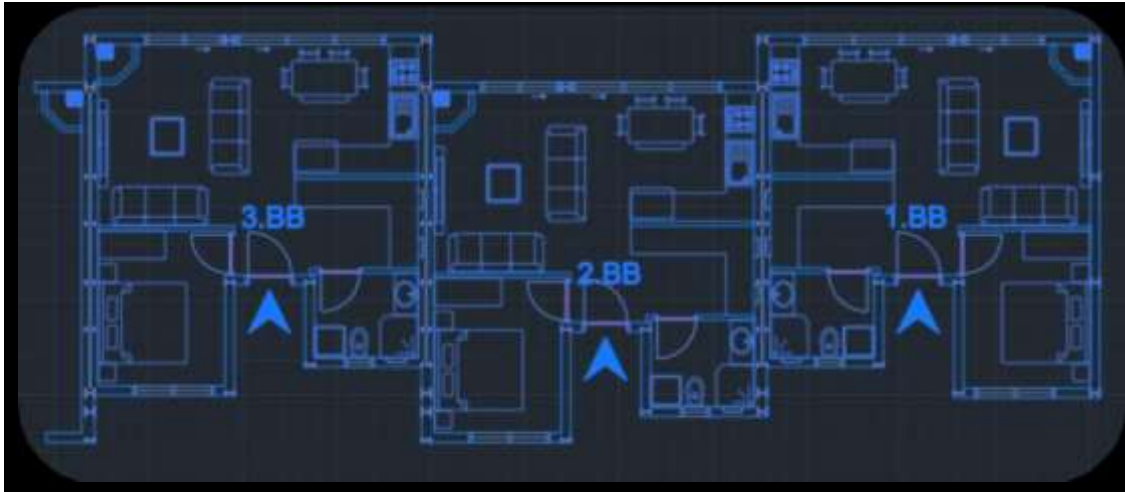
Λαμβάνοντας ως παράδειγμα τα Windows 11, η μέθοδος χειροκίνητης ρύθμισης έχει ως εξής:

- Κάντε δεξί κλικ στην επιφάνεια εργασίας και επιλέξτε "Ρυθμίσεις οθόνης".
- Στις "Ρυθμίσεις οθόνης", βρείτε το "Γραφικά".
- Στη σελίδα "Γραφικά", στην ενότητα "Προσαρμοσμένες επιλογές για εφαρμογές", κάντε κλικ στην επιλογή "Αναζήτηση", βρείτε το gscad.exe στη διαδρομή εγκατάστασης και προσθέστε το στη λίστα.
- Κάντε κλικ στην εφαρμογή GstarCAD στη λίστα και, στη συνέχεια, κάντε κλικ στην επιλογή "Επιλογές".
- Στο παράθυρο διαλόγου "Προτιμήσεις γραφικών", επιλέξτε "Υψηλές επιδόσεις" και κάντε κλικ στο κουμπί αποθήκευσης.

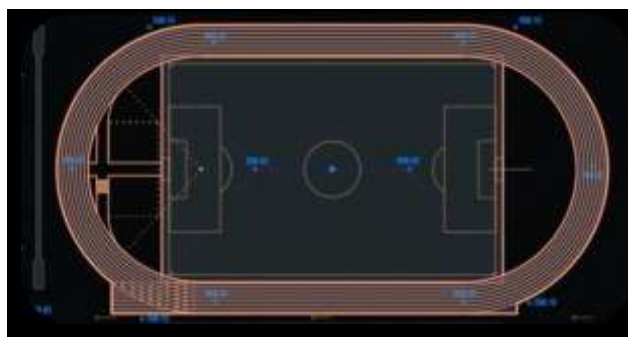
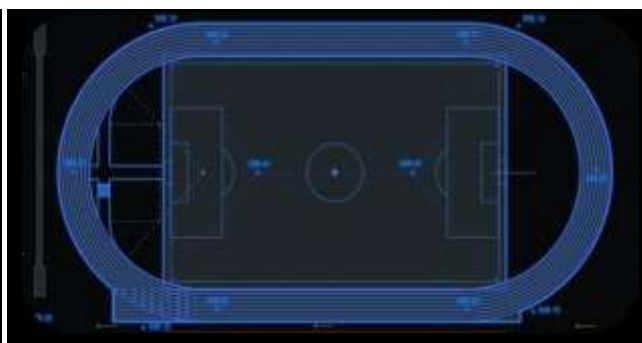
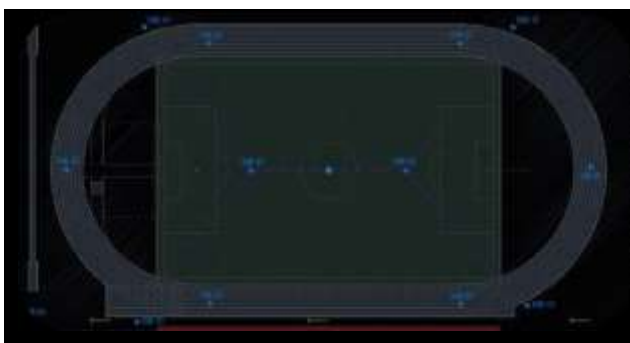
Σε σύγκριση με την προηγούμενη έκδοση, το GstarCAD 2025 παρουσιάζει βελτιωμένα εφέ απεικόνισης στους ακόλουθους τομείς:

5.2.1. Οθόνη επισήμανσης

Η επιτάχυνση υλικού παρέχει σαφέστερα εφέ επισήμανσης, επισημαίνοντας τα επιλεγμένα αντικείμενα με μεγαλύτερη ευκρίνεια. Αυτό επιτρέπει στους χρήστες να αναγνωρίζουν, να επιλέγουν και να χειρίζονται με μεγαλύτερη ακρίβεια, βελτιώνοντας την εμπειρία του χρήστη.



Μεταβλητή συστήματος	Περιγραφή	Αξία	Αξία Περιγραφή
SELECTIONEFFECT	Ελέγχει τη λειτουργία προβολής επισήμανσης των επιλεγμένα αντικείμενα όταν το Hardware Επιτάχυνση ενεργοποιημένη	0	Διακεκομμένες γραμμές
		1	Μπλε λαμπερή γραμμή που τονίζει το εφέ
SELECTIONEFFECTCOLOR	Ορίζει το χρώμα του εφέ λαμπερής επισήμανσης όταν επιλέγονται αντικείμενα Σημείωση: Ισχύει μόνο όταν το SELECTIONEFFECT έχει οριστεί σε 1.	0	Οι έγκυρες τιμές είναι από 0 έως 255



5.2.2. Βασική υποστήριξη οπτικών στυλ

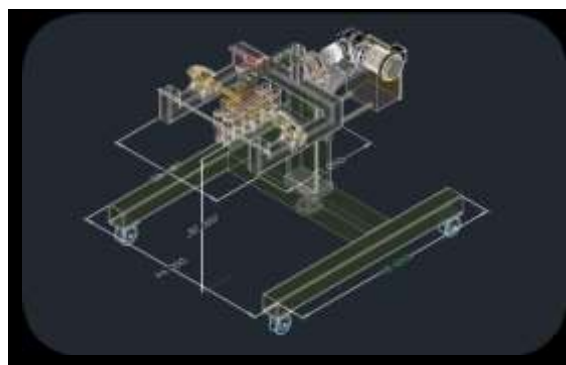
Προστέθηκε υποστήριξη για δύο οπτικά στυλ: X-ray:

- Εννοιολογικό οπτικό στυλ: Αυτό το στυλ κάνει τα γραφικά να φαίνονται απλούστερα.
- X-ray Οπτικό στυλ: Επιτρέπει μια σαφέστερη προβολή των σχέσεων μεταξύ των αντικειμένων.

Αυτά τα οπτικά στυλ ελέγχουν την απεικόνιση των σχεδίων, καθιστώντας τα αντικείμενα πιο σαφή και βελτιώνοντας την αποδοτικότητα της σχεδίασης.



Εννοιολογική

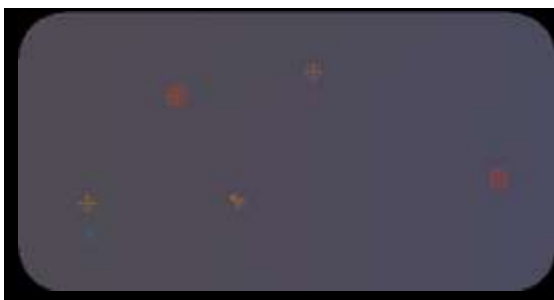


Ακτίνες X

5.2.3. Βελτιώσεις φωτισμού

Βελτιστοποιήσαμε επίσης τον φωτισμό, κάνοντας τα εφέ πιο απαλά και επιτρέποντας προσαρμογές με βάση την προεπισκόπηση σε πραγματικό χρόνο. Οι βασικές βελτιώσεις περιλαμβάνουν:

- Point Light: Προσφέρει ομοιόμορφο φωτισμό προς όλες τις κατευθύνσεις, κατάλληλο για την προσομοίωση φωτισμού εσωτερικών χώρων ή γενικού φωτισμού περιβάλλοντος.
- Spotlight: Συγκεντρώνει το φως σε μια μικρή περιοχή, ιδανικό για την ανάδειξη συγκεκριμένων αντικειμένων ή την έμφαση σε κομβικά σημεία.
- Web Light: Εμφανίζει το εύρος ή την περιοχή που σχηματίζει το φως, προσομοιώνοντας το εύρος ακτινοβολίας του φωτός.
- Φως σημείου στόχου: Συνήθως χρησιμοποιείται για την προσομοίωση λαμπτήρα ή φλόγας.
- Δωρεάν διαδίκτυο: Φωτίζει το περιβάλλον χωρίς να εμποδίζεται από τα γύρω αντικείμενα.



Επιτάχυνση υλικού OFF



Επιτάχυνση υλικού ON

5.3. Προσαρμογή συσκευής 3D ποντικού [Νέα](#)

Η 3Dconnexion είναι ένας διεθνής κατασκευαστής συσκευών 3D ποντικών. Η έκδοση GstarCAD 2025 υποστηρίζει τα SpaceMouse και CadMouse της 3Dconnexion.

Συμπεριλαμβανομένης της χρήσης του joystick του χειριστηρίου για την εναλλαγή προβολών, της εκτέλεσης εντολών και της γρήγορης εναλλαγής προβολών μέσω συντομεύσεων ποντικού και της προσαρμογής των ρυθμίσεων των κουμπιών του ποντικού στο λογισμικό του προγράμματος οδήγησης.

Κουμπί και Joystick: Το τρισδιάστατο ποντίκι επιτρέπει συνδυασμένες λειτουργίες ώθησης και έλξης με το joystick του κεντρικού κουμπιού, επιτρέποντας τη μεγέθυνση και τη σάρωση σε δισδιάστατες προβολές και τις προοπτικές προσαρμογές σε τρισδιάστατες προβολές.

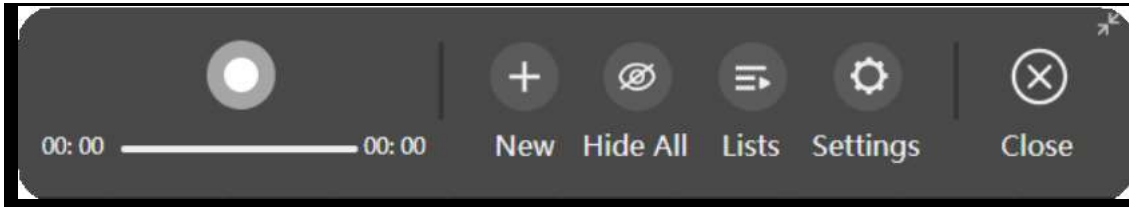
Κουμπιά συντόμευσης: Τα ρυθμιζόμενα κουμπιά συντόμευσης στο τρισδιάστατο ποντίκι διευκολύνουν ορισμένες λειτουργίες CAD και Windows.



Μεταβλητή συστήματος	Περιγραφή	Αξία	Αξία Περιγραφή
CURSORTYPE	Ελέγχει αν ο δρομέας του ποντικού βρίσκεται στο στυλ σταυρονήματος σχεδίασης GCAD. (Η τιμή αυτής της μεταβλητής συστήματος δεν αποθηκεύεται στο μητρώο και θα επανέλθει μετά την επανεκκίνηση του λογισμικού CAD).	0 1	Ο δρομέας του ποντικού θα ακολουθήσει την αρχική λογική του GCAD και θα αλλάξει σε στυλ σταυρού όταν τοποθετηθεί στην περιοχή σχεδίασης. Ο δρομέας του ποντικού θα παραμείνει ως το στυλ βέλους του συστήματος των Windows, όταν τοποθετείται στην περιοχή σχεδίασης, και δεν θα αλλάξει σύμφωνα με την προεπιλεγμένη Στυλ GCAD.

5.4. Φωνητικός σχολιασμός [Νέα](#)

Μπορείτε να πληκτρολογήσετε VOICEMANAGER ή να κάνετε κλικ στη γραμμή μενού ► Εργαλεία ► VoiceManager για να προσθέσετε φωνητικές επισημάνσεις στο GstarCAD 2025, βελτιώνοντας τη σαφήνεια. Μέσω του πίνακα Voice Manager, μπορείτε εύκολα να δημιουργείτε, να εγγράφετε, να αναπαράγετε και να διαχειρίζεστε φωνητικές επισημάνσεις.



5.4.1. Δημιουργία φωνητικού σχολιασμού

Κάντε κλικ στο κουμπί "Νέο" για να δημιουργήσετε ένα φωνητικό σχόλιο στο σχέδιο.

Γραμμή εντολών: [Αντικείμενο (O)/Εύρος (R)/Ηχείο (S)]:

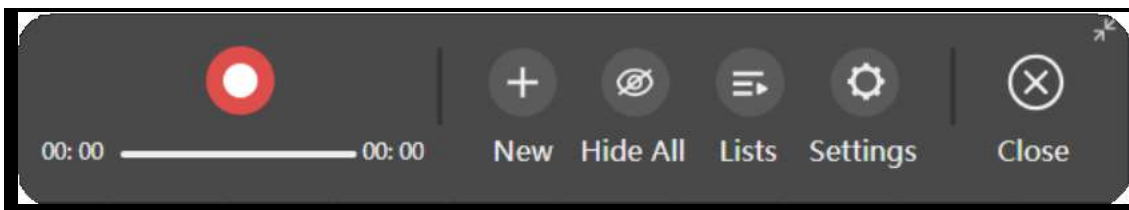
- Σημείο: Καθορίστε μια απόλυτη θέση σημείου για τη δημιουργία ενός φωνητικού σχολιασμού.
- Αντικείμενο: Επιλέξτε ένα αντικείμενο για να δεσμεύσετε τον σχολιασμό φωνής σε αυτό. Μόνο ένα αντικείμενο μπορεί να δεσμευτεί κάθε φορά, κατάλληλο για τη σχολιασμό ενός μόνο αντικειμένου με φωνή.
- Περιφέρεια: Επιλέξτε μια περιοχή για να δεσμεύσετε τον σχολιασμό φωνής. Μόνο μία περιοχή μπορεί να δεσμευτεί κάθε φορά, κατάλληλη για τη σχολιασμό πολλαπλών αντικειμένων με φωνή.
- Ομιλητής: Επεξεργαστείτε το όνομα του ομιλητή για αυτόν τον σχολιασμό φωνής.

5.4.2. Εγγραφή

Υπάρχουν τρεις λειτουργίες κατά την εγγραφή: Σφάλμα και Εργασία.

- Λειτουργία εγγραφής - Αναμονή

Μετά τη δημιουργία ενός φωνητικού σχολιασμού, ενεργοποιείται ο πίνακας φωνητικών σχολιασμών. Σε αυτό το σημείο, το χρώμα του κουμπιού εγγραφής αλλάζει από γκρι σε κόκκινο. Κάντε κλικ σε αυτό το κουμπί για να ξεκινήσετε την εγγραφή.

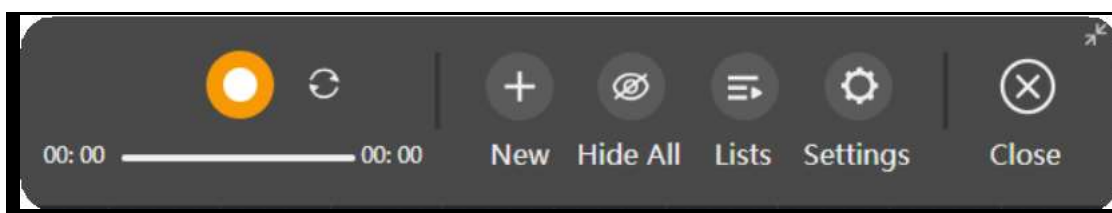


- Λειτουργία εγγραφής - Σφάλμα

Όταν η συσκευή μικροφώνου του χρήστη αντιμετωπίζει σφάλμα ή τα δικαιώματα είναι απενεργοποιημένα, το κουμπί εγγραφής θα

μετατραπεί σε κίτρινο χρώμα προειδοποίησης. Στη δεξιά πλευρά του κουμπιού, θα υπάρχει η επιλογή "Επανάληψη ανίχνευσης". Σε αυτό το σενάριο, η εγγραφή δεν μπορεί να συνεχιστεί. Οι χρήστες πρέπει να ελέγξουν χειροκίνητα αν υπάρχουν προβλήματα με το μικρόφωνο και να διασφαλίσουν ότι τα δικαιώματα του μικροφώνου είναι σωστά ενεργοποιημένα για να αποκατασταθεί η λειτουργικότητα της εγγραφής.

"Ανίχνευση επανάληψης": Ανίχνευση ανίχνευσης: Κάντε κλικ σε αυτό το κουμπί για να επανελέγξετε το περιβάλλον εγγραφής σας. Μόλις ο χρήστης αντιμετωπίσει επιτυχώς το πρόβλημα, το σύστημα θα μεταβεί αυτόματα σε κατάσταση λειτουργίας, έτοιμο να ξεκινήσει την εγγραφή ανά πάσα στιγμή.



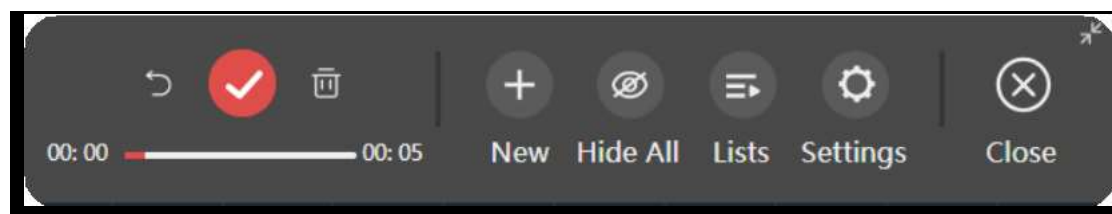
➤ Λειτουργία εγγραφής - Εργασία

"Επαναφορά φωνής": "Επαναφορά φωνής": Επιτρέπει την

επανάληψη του τρέχοντος φωνητικού σχολιασμού. "Διαγραφή

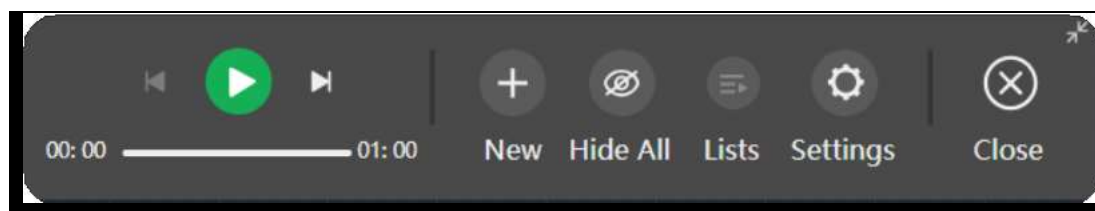
φωνής": Διαγράφει την ηχογραφημένη φωνή και τα συσχετιζόμενα με

αυτήν αντικείμενα.

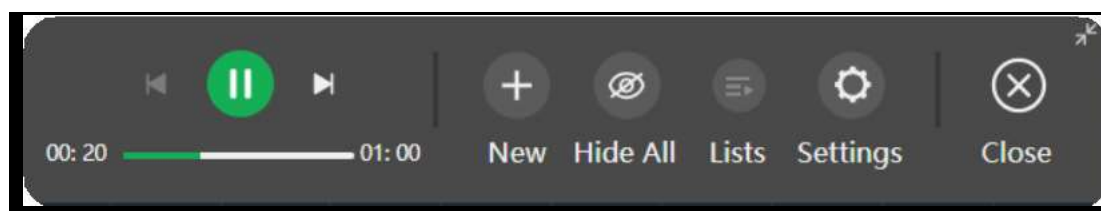


5.4.3. Παίξτε

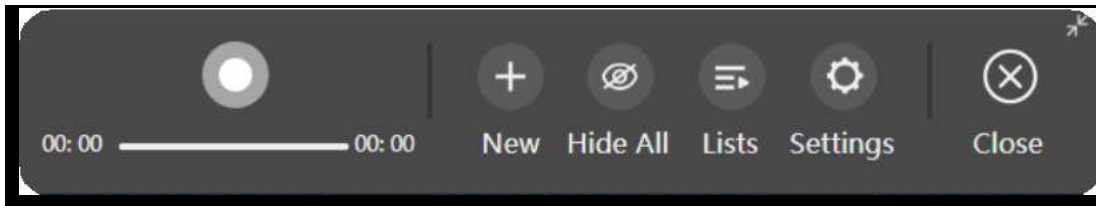
➤ Λειτουργία αναπαραγωγής - Αναμονή



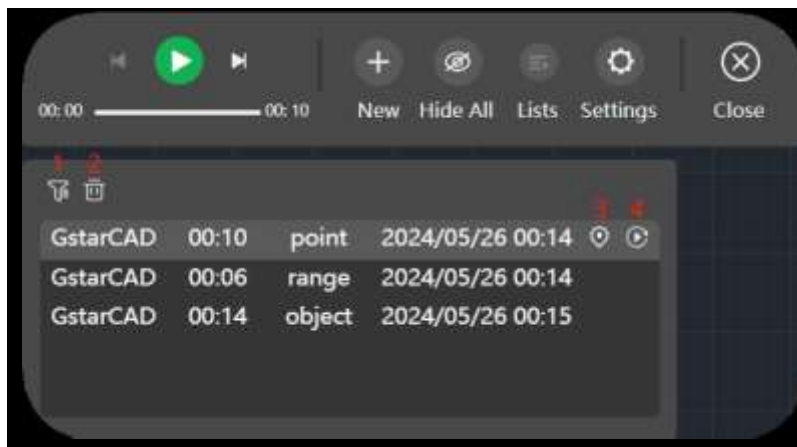
➤ Λειτουργία παιχνιδιού - Play



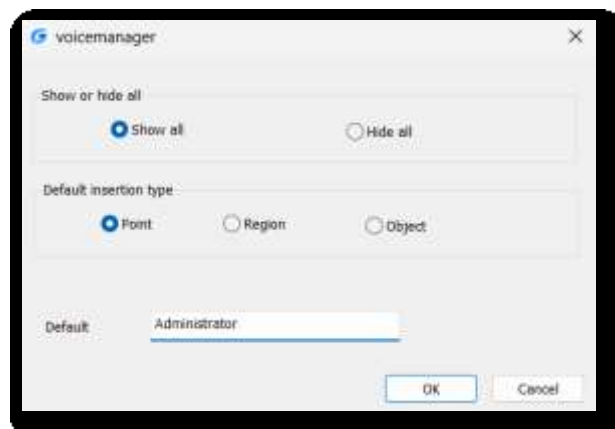
5.4.4. Διαχείριση



- Απόκρυψη όλων: Από προεπιλογή, όλα τα αντικείμενα φωνής στο σχέδιο είναι ορατά. Οι χρήστες μπορούν να επιλέξουν χειροκίνητα την απόκρυψη όλων των φωνητικών αντικειμένων. Σημειώστε ότι ακόμη και αν όλα τα αντικείμενα φωνής είναι κρυμμένα πριν από το κλείσιμο του σχεδίου, το σύστημα θα επαναφέρει αυτόματα όλα τα αντικείμενα φωνής στην προεπιλεγμένη ορατή τους κατάσταση όταν ανοίξει ξανά το σχέδιο. Τυχόν ενέργειες απόκρυψης που πραγματοποιήθηκαν πριν από το κλείσιμο του σχεδίου δεν θα επαναφερθούν.
- Λίστες: Εμφανίζει μια αναδυόμενη λίστα φωνητικών σχολίων για προβολή και διαχείριση. Υποστηρίζει φιλτράρισμα, διαγραφή, τοποθέτηση και επανάληψη.



- 1 - Φίλτρο: Φίλτρο: Υποστηρίζει φιλτράρισμα με βάση το σημείο, την περιοχή και τους τύπους αντικειμένων. Οι χρήστες μπορούν να προσαρμόσουν τα φωνητικά σχόλια που εμφανίζονται στη λίστα.
 - 2 - Διαγραφή: Διαγράφει τον επιλεγμένο σχολιασμό φωνής.
 - 3 - Θέση: Μεγεθύνει την περιοχή σχεδίασης στην επιλεγμένη περιοχή του φωνητικού σχολίου.
 - 4 - Επανάληψη: Επιτρέπει την επανεγγραφή του επιλεγμένου φωνητικού σχολιασμού.
- Ρυθμίσεις: Ανοίγει το παράθυρο διαλόγου "Ρυθμίσεις φωνητικού σχολιασμού", όπως φαίνεται στην εικόνα.



5.4.5. Άλλοι

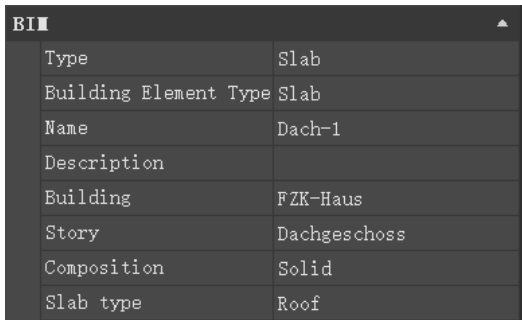





Για την υλοποίηση της λειτουργίας Voice Annotation, χρησιμοποιούμε το στοιχείο ελέγχου WebView2 που παρέχεται από τη Microsoft. Αυτό το στοιχείο ελέγχου έχει σχεδιαστεί για την απρόσκοπτη ενσωμάτωση περιεχομένου ιστού σε εγγενείς εφαρμογές, βελτιώνοντας τη λειτουργικότητα και την εμπειρία του χρήστη.

Υπάρχουν ορισμένες διαφορές συμβατότητας μεταξύ των διαφορετικών εκδόσεων του ελέγχου WebView2 σε διάφορα λειτουργικά συστήματα. Ως εκ τούτου, παρέχουμε διαφορετικές λύσεις προσαρμοσμένες στα λειτουργικά συστήματα των χρηστών:

- Windows 10 και Windows 11: Το σύστημα διαθέτει προεγκατεστημένο το WebView2. Εάν η συσκευή σας δεν διαθέτει αυτό το στοιχείο ελέγχου, το λογισμικό θα ξεκινήσει αυτόματα το πρόγραμμα εγκατάστασης της Microsoft όταν συνδεθεί στο διαδίκτυο για να ολοκληρώσει γρήγορα την εγκατάσταση.
- Windows 7 και Windows 8 (online): Δεδομένου ότι η τελευταία έκδοση του ελέγχου Webview2 δεν υποστηρίζει αυτές τις δύο εκδόσεις συστημάτων, το λογισμικό θα ξεκινήσει τον εγκαταστάτη της Microsoft όταν η συσκευή του χρήστη είναι συνδεδεμένη και επιχειρεί να χρησιμοποιήσει τη λειτουργία φωνητικού σχολιασμού σε GstarCAD 2025. Αυτή η διαδικασία διασφαλίζει ότι οι χρήστες λαμβάνουν την απαραίτητη υποστήριξη ακόμη και σε παλαιότερα λειτουργικά συστήματα.
- Windows 7 και Windows 8 (χωρίς σύνδεση): Χωρίς σύνδεση στο διαδίκτυο, το λογισμικό δεν μπορεί να εκκινήσει τον εγκαταστάτη της Microsoft για να αποκτήσει το πακέτο εγκατάστασης του Webview2, απενεργοποιώντας προσωρινά τη λειτουργία φωνητικών σχολίων. Συνιστούμε στους χρήστες να συνδεθούν στο διαδίκτυο για να λάβουν τα απαραίτητα αρχεία εγκατάστασης.

5.5. Επεξεργασία δεδομένων BIM [Νέα](#)

Τα δεδομένα BIM μπορούν τώρα να επεξεργαστούν απευθείας στο GstarCAD 2025, παρέχοντας αυξημένη αποτελεσματικότητα στη ροή εργασίας του σχεδιασμού σας! Προς το παρόν υποστηριζόμενες ιδιότητες BIM για

Σύνολο ακινήτων	Παράδειγμα	Όνομα ακινήτου	Υποστήριξη
BIM		Τύπος	
		Τύπος στοιχείου κτιρίου	
		Όνομα	
		Περιγραφή	
		Κτίριο	
		Ιστορία	
		Σύνθεση	

		<table border="1"> <tr> <td>Συνολικό ύψος</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Συνολικό πλάτος</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Προκαθορισμένος τύπος</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Τύπος λειτουργίας</td> <td></td> </tr> </table>	Συνολικό ύψος		Συνολικό πλάτος		Προκαθορισμένος τύπος		Τύπος λειτουργίας																																									
Συνολικό ύψος																																																		
Συνολικό πλάτος																																																		
Προκαθορισμένος τύπος																																																		
Τύπος λειτουργίας																																																		
Κοινές ιδιότητες BIM	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Slab Common</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Reference</td><td></td></tr> <tr><td>Status</td><td></td></tr> <tr><td>Acoustic rating</td><td></td></tr> <tr><td>Fire rating</td><td>No</td></tr> <tr><td>Pitch angle</td><td></td></tr> <tr><td>Combustible</td><td></td></tr> <tr><td>Surface spread of ...</td><td></td></tr> <tr><td>Compartmentation</td><td></td></tr> <tr><td>Is external</td><td>No</td></tr> <tr><td>Thermal transmittance</td><td>0.3</td></tr> <tr><td>Load bearing</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Slab Common		Reference		Status		Acoustic rating		Fire rating	No	Pitch angle		Combustible		Surface spread of ...		Compartmentation		Is external	No	Thermal transmittance	0.3	Load bearing		/																								
Slab Common																																																		
Reference																																																		
Status																																																		
Acoustic rating																																																		
Fire rating	No																																																	
Pitch angle																																																		
Combustible																																																		
Surface spread of ...																																																		
Compartmentation																																																		
Is external	No																																																	
Thermal transmittance	0.3																																																	
Load bearing																																																		
Άλλες εγγενείς ιδιότητες BIM	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">_Pset_Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Name</td><td>Dach-001</td></tr> <tr> <th colspan="2">CADProperties</th> </tr> <tr><td>Komplette Element-ID</td><td>Dach-001</td></tr> <tr><td>Kompakte Element-ID</td><td>Dach-001</td></tr> <tr><td>Name des Sachmerk...</td><td></td></tr> <tr><td>Ursprungsgeschoss</td><td>Dachgeschoss</td></tr> <tr><td>Raumname</td><td>Dachboden-2</td></tr> <tr><td>Raumnummer</td><td>403</td></tr> <tr><td>Ebene</td><td>Dächer</td></tr> <tr><td>Typ</td><td>Dachfläche</td></tr> <tr><td>Geschützt</td><td>No</td></tr> <tr><td>Bibliothekselement...</td><td></td></tr> <tr><td>Baustoff / Mehrsch...</td><td>Aluminium 131198</td></tr> <tr><td>Etikettentext</td><td></td></tr> <tr><td>Eindeutige ID</td><td>A4D650A6-9323-4B97-...</td></tr> <tr><td>Verknüpfte Änderungen</td><td></td></tr> <tr><td>Tragende Funktion</td><td>Nicht definiert</td></tr> <tr><td>Lage</td><td>Nicht definiert</td></tr> <tr><td>Element-Klassiföiz...</td><td></td></tr> <tr><td>Umbau-Status</td><td>Bestand</td></tr> <tr><td>Anzeigen auf Umbau...</td><td>Alle relevanten Filter</td></tr> <tr><td>ARCHICAD IFC ID</td><td>01DPZ9SEn5r9Sivd0bV8Ar</td></tr> <tr><td>Externe IFC ID</td><td></td></tr> </tbody> </table>	_Pset_Name		Name	Dach-001	CADProperties		Komplette Element-ID	Dach-001	Kompakte Element-ID	Dach-001	Name des Sachmerk...		Ursprungsgeschoss	Dachgeschoss	Raumname	Dachboden-2	Raumnummer	403	Ebene	Dächer	Typ	Dachfläche	Geschützt	No	Bibliothekselement...		Baustoff / Mehrsch...	Aluminium 131198	Etikettentext		Eindeutige ID	A4D650A6-9323-4B97-...	Verknüpfte Änderungen		Tragende Funktion	Nicht definiert	Lage	Nicht definiert	Element-Klassiföiz...		Umbau-Status	Bestand	Anzeigen auf Umbau...	Alle relevanten Filter	ARCHICAD IFC ID	01DPZ9SEn5r9Sivd0bV8Ar	Externe IFC ID		/
_Pset_Name																																																		
Name	Dach-001																																																	
CADProperties																																																		
Komplette Element-ID	Dach-001																																																	
Kompakte Element-ID	Dach-001																																																	
Name des Sachmerk...																																																		
Ursprungsgeschoss	Dachgeschoss																																																	
Raumname	Dachboden-2																																																	
Raumnummer	403																																																	
Ebene	Dächer																																																	
Typ	Dachfläche																																																	
Geschützt	No																																																	
Bibliothekselement...																																																		
Baustoff / Mehrsch...	Aluminium 131198																																																	
Etikettentext																																																		
Eindeutige ID	A4D650A6-9323-4B97-...																																																	
Verknüpfte Änderungen																																																		
Tragende Funktion	Nicht definiert																																																	
Lage	Nicht definiert																																																	
Element-Klassiföiz...																																																		
Umbau-Status	Bestand																																																	
Anzeigen auf Umbau...	Alle relevanten Filter																																																	
ARCHICAD IFC ID	01DPZ9SEn5r9Sivd0bV8Ar																																																	
Externe IFC ID																																																		
Προσαρμοσμένα σύνολα ιδιοτήτων		/																																																

Σημείωση: Η προσθήκη και διαγραφή προσαρμοσμένων ιδιοτήτων και συνόλων προσαρμοσμένων ιδιοτήτων δεν υποστηρίζεται επί του παρόντος στο GstarCAD.

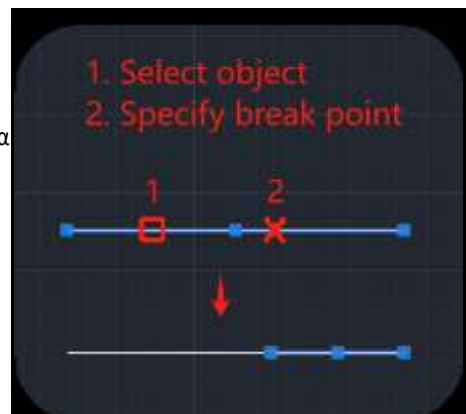
5.6. Διάλειμμα στο σημείο [New](#)

Μπορείτε να εισαγάγετε την εντολή BREAKATPOINT για να σπάσετε το επιλεγμένο αντικείμενο σε δύο αντικείμενα σε ένα καθορισμένο σημείο.

Εάν το καθορισμένο σημείο βρίσκεται εκτός του αντικειμένου, θα προβάλλεται αυτόματα

Αυτό ισχύει για γραμμές, τόξα και ανοικτές πολυγραμμές. Τα κλειστά αντικείμενα, όπως οι κύκλοι, δεν μπορούν να σπάσουν σε ένα μόνο σημείο.

Για να σπάσετε ένα αντικείμενο και να δημιουργήσετε ένα κενό, χρησιμοποιήστε την εντολή BREAK και καθορίστε το κενό με δύο σημεία.



5.7. DWGUNITS [Νέα](#)

Διαφορετικά έργα ή σενάρια εφαρμογών ενδέχεται να απαιτούν διαφορετικές μονάδες. Για παράδειγμα, ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός μπορεί να χρησιμοποιεί μέτρα, ενώ ο μηχανολογικός σχεδιασμός μπορεί να χρησιμοποιεί ίντσες. Στο GstarCAD 2025, η νεοπροστιθέμενη εντολή DWGUNITS σας επιτρέπει να αλλάζετε τις μονάδες των σχεδίων ώστε να ανταποκρίνονται στις τυπικές απαιτήσεις μεγέθους και σχολιασμού του σχεδίου και να αποφεύγονται τα σφάλματα που οφείλονται στη χρήση διαφορετικών μονάδων.

Μπορείτε να εισαγάγετε την εντολή DWGUNITS ή να κάνετε κλικ στην Κορδέλα [Express](#)



Τροποποίηση [Μονάδες DWG](#). Προτροπές γραμμής εντολών:

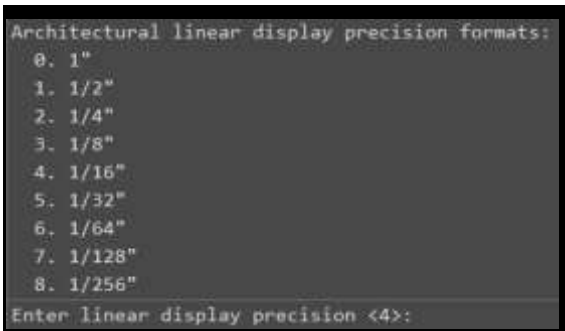
- (1) Εισάγετε μονάδες για το μήκος <3>: Χιλιοστά" και για μετρικά σχέδια "1. ίντσες". Είναι διαθέσιμες έξι κοινές μονάδες.

```
Drawing units:
1. Inches
2. Feet
3. Millimeters
4. Centimeters
5. Decimeters
6. Meters
Enter unit for length <3>:
```

- (2) Εισάγετε τη μορφή γραμμικής απεικόνισης<4>:

```
Drawing unit display formats:
1. Scientific
2. Decimal
3. Engineering
4. Architectural
5. Fractional
Enter linear display format <4>:
```


- (3) Εισάγετε την ακρίβεια γραμμικής απεικόνισης<4>:



- (4) `Scale objects from other drawings upon insert? [Yes(Y)/No(N)] <Yes(Y)>:`

Ελέγχει αν τα αντικείμενα που εισάγονται στο τρέχον σχέδιο θα κλιμακώνονται σύμφωνα με τα υπάρχοντα αντικείμενα. Εάν οριστεί σε "Ναι", τα αντικείμενα που εισάγονται μπορούν να κλιμακωθούν για να ταιριάζουν καλύτερα με το τρέχον περιβάλλον σχεδίασης.

`Match INSUNITS to drawing units? [Yes(Y)/No(N)] <Yes(Y)>:`

- (5)

Βεβαιωθείτε ότι οι διαστάσεις των αντικειμένων αντιστοιχούν στην κλίμακα του σχεδίου. Εάν οριστεί σε "Ναι", τα εισαγόμενα αντικείμενα θα μετρηθούν και θα εμφανιστούν χρησιμοποιώντας τις ίδιες μονάδες με το τρέχον σχέδιο.

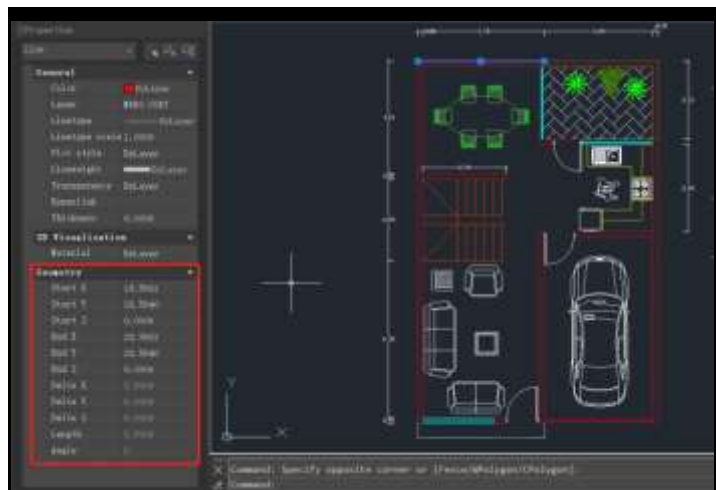
- (6) `Scale objects in current drawing to reflect change in units? [Yes(Y)/No(N)] <Yes(Y)>:`

Ελέγχει αν οι διαστάσεις και η κλίμακα των αντικειμένων στο τρέχον σχέδιο προσαρμόζονται ώστε να αντικατοπτρίζουν την τροποποίηση της μονάδας.

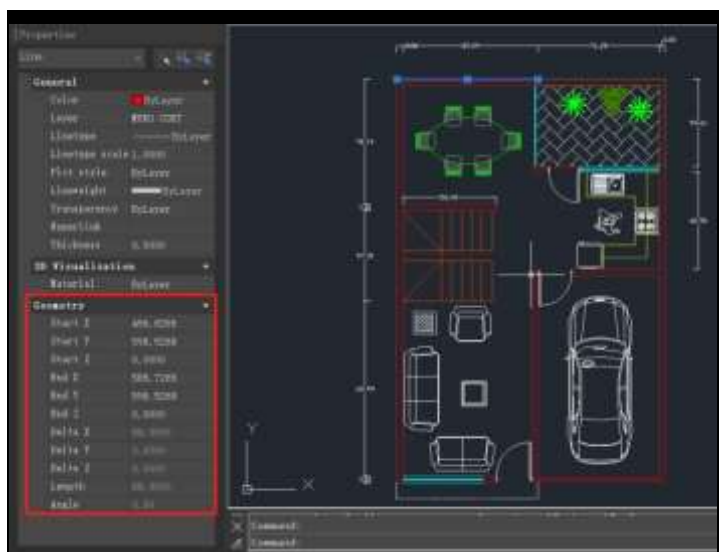
- (7) `Include objects in Paper Space? [Yes(Y)/No(N)] <Yes(Y)>:`

Ελέγχει αν τα αντικείμενα περιλαμβάνονται στο χώρο paper.

Για παράδειγμα, κατά τη μετατροπή ενός σχεδίου από αγγλικές (ίντσες) σε μετρικές (χιλιοστά) μονάδες:

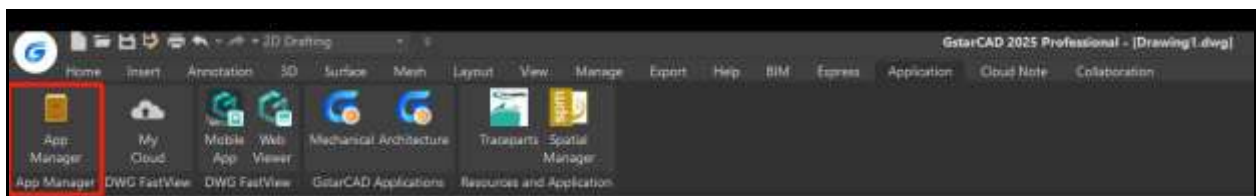


Μετά την εκτέλεση της εντολής DWGUNITS, η μονάδα του αντικειμένου τροποποιείται :

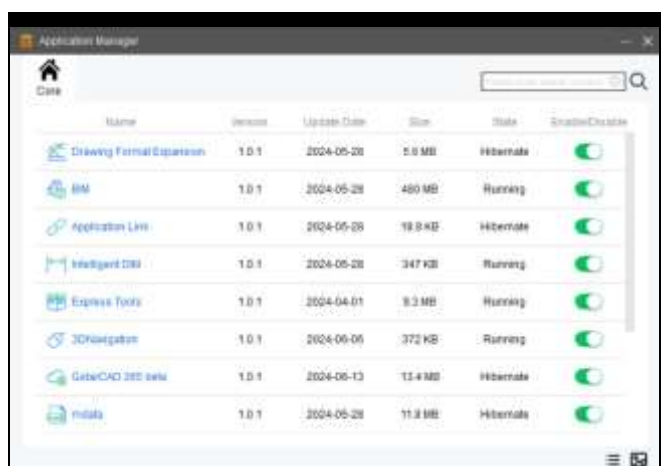


Σημείωση: Διαφορετικές επιλογές ενδέχεται να οδηγήσουν σε διαφορετικές προτροπές. Ακολουθήστε τις οδηγίες στη γραμμή εντολών για ακριβείς οδηγίες.

5.8. Διαχειριστής εφαρμογών Νέα



Μπορείτε να πληκτρολογήσετε την εντολή APPMANAGER ή να κάνετε κλικ στην Κορδέλα > Εφαρμογή > Διαχείριση εφαρμογών για να ανοίξετε τη Διαχείριση εφαρμογών. Πρόκειται για ένα ενοποιημένο σύστημα για τη διαχείριση πρόσθετων εφαρμογών. Οι χρήστες μπορούν να αναζητήσουν, να ενεργοποιήσουν/απενεργοποιήσουν και να προβάλλουν λεπτομέρειες των αρθρωτών εφαρμογών μέσα στο Application Manager, επιτυγχάνοντας την καταλληλότερη διαμόρφωση της υπηρεσίας με την ελάχιστη δυνατή χρήση πόρων.



5.9. API Καινοτόμος

Η GstarCAD βελτιώνει συνεχώς την ακεραιότητα και τη συμβατότητα των GRX, .NET και LSP, διασφαλίζοντας ότι τα προγράμματα δευτερεύουσας ανάπτυξης των χρηστών λειτουργούν ομαλά μετά τη μετάβαση, μειώνοντας έτσι το κόστος της μετάβασης στη δευτερεύουσα ανάπτυξη.

Στο GstarCAD 2025, υποστηρίζουμε τη χρήση της Python στα Windows για την επέκταση των δυνατοτήτων της πλατφόρμας GstarCAD. Με πάνω από 790 συχνά χρησιμοποιούμενες διεπαφές Python, καλύπτουμε καθημερινά σενάρια χρήσης,

όπως η δημιουργία προσαρμοσμένων εντολών, προσαρμοσμένων γραφικών και οντοτήτων, η πρόσβαση και τροποποίηση διαφόρων δεδομένων σχεδίασης και η εφαρμογή προσαρμοσμένων αλγορίθμων σχεδίασης και ανάλυσης. Οι χρήστες μπορούν να αξιοποιήσουν τα ισχυρά χαρακτηριστικά της Python για προσαρμοσμένη ανάπτυξη και αυτοματοποίηση, επεκτείνοντας σημαντικά τη λειτουργικότητα του GRX. Αυτή η κλήση των διεπαφών GRX με βάση δέσμες ενεργειών υποστηρίζει την ανάπτυξη σε πολλαπλές πλατφόρμες και μειώνει το κόστος εκμάθησης για νέους προγραμματιστές.

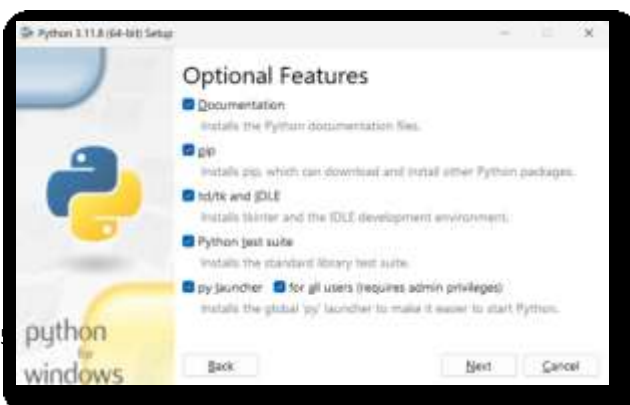


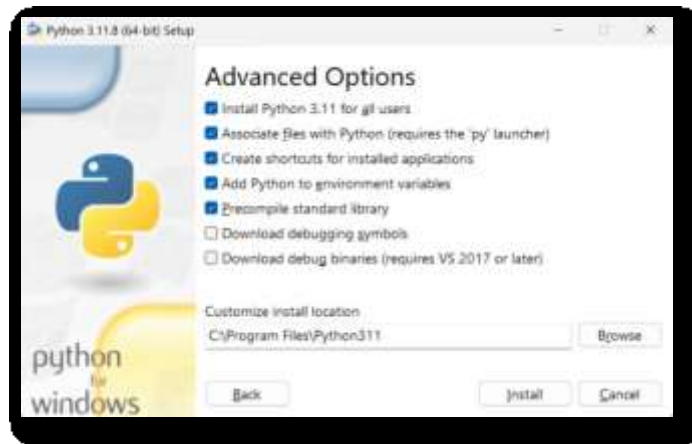
5.9.1. Απαιτήσεις περιβάλλοντος συστήματος

- Python 3.11.8
- Windows 10 και άνω

5.9.2. Εγκαταστήστε την Python

Κατεβάστε το πακέτο εγκατάστασης και εγκαταστήστε το ως διαχειριστής, ρυθμίστε τις επιλογές όπως παρακάτω:





Στη συνέχεια, ολοκληρώστε την εγκατάσταση.

5.9.3. Διεπαφή εισαγωγής

Χρησιμοποιήστε την εντολή Import στο αρχείο Python για να εισαγάγετε το δευτερεύον

```
πακέτο ανάπτυξης: from pygcad.core import *
from pygcad.pygrx import *
```

Η pygcad.core περιλαμβάνει συγκεκριμένες διεπαφές πυρήνα της Python, όπως ο διακοσμητής @command. Η pygcad.pygrx περιέχει διάφορους τύπους και μεθόδους που αντιστοιχούν σε διεπαφές GRX.

5.9.4. Καταχώρηση προσαρμοσμένων εντολών CAD

Κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης, όταν μια συνάρτηση που έχει οριστεί από το χρήστη είναι διακοσμημένη με @command, η συνάρτηση αυτή καταχωρείται αυτόματα ως εντολή στο GstarCAD, με το όνομα της συνάρτησης ως το προεπιλεγμένο όνομα εντολής. Για παράδειγμα:

```
from pygcad.core.runtime import *
from pygcad.pygrx import *

@command()
def pygcad_line():
    try:
        database = gcdbworkingdatabase()
        (status, blockTbl) = database.getBlockTable(GcDb.OpenMode.kForRead)
        (status, record) = blockTbl.getAt(GCDB_MODEL_SPACE, GcDb.OpenMode.kForWrite)
        blockTbl.close()

        line = GcDbLine(GcGePoint3d(0, 0, 0), GcGePoint3d(100, 100, 0))
        (status, objId) = record.appendGdbEntity(line)
        record.close()
        line.close()
    except Exception as err:
        gcadPrompt('... {ERROR}: %s' % err)
```

Η συνάρτηση pyDrawLine() είναι διακοσμημένη με την @command(), καταχωρίζοντάς την αυτόματα ως την εντολή GCAD PYDRAWLINE. Αν δεν θέλετε να χρησιμοποιήσετε το όνομα της συνάρτησης ως όνομα εντολής, μπορείτε να το καθορίσετε στη διακοσμητική συνάρτηση command(). Ο διακοσμητής @command ορίζεται ως εξής:

```
def command(local_name="", global_name="", group_name="", cmd_flags=0):
```

Όταν το local_name είναι κενό, το όνομα της διακοσμημένης συνάρτησης χρησιμοποιείται αυτόματα ως local_name. Εάν το global_name είναι κενό, χρησιμοποιείται αυτόματα το local_name ως global_name. Εάν το group_name είναι κενό, επιλέγει το global_name ως group_name. Για παράδειγμα:

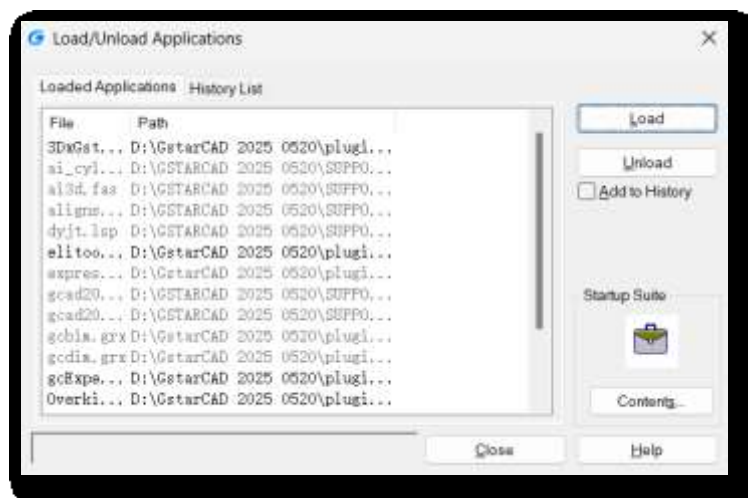
```
@command(local_name='PY_MY_CMD')
def PyFun():
    print("Custom command is PY_MY_CMD")
```

Αυτό ορίζει μια προσαρμοσμένη εντολή: PY_MY_CMD.

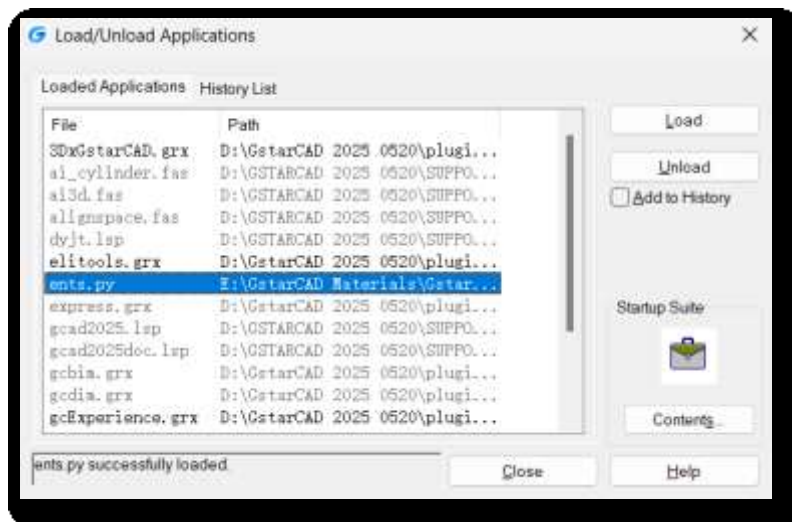
5.9.5. Φόρτωση στο GstarCAD

Για παράδειγμα, χρησιμοποιήσαμε τη δευτερεύουσα διεπαφή ανάπτυξης για να αναπτύξουμε τη δική μας εντολή PYMKENTS. Το αρχείο Python είναι: ents.py. Μετά την εκτέλεση της εντολής, το πρόγραμμα θα σχεδιάσει μια γραμμή, έναν κύκλο με κόκκινο τύπο γραμμής και θα δημιουργήσει ένα επίπεδο με όνομα ASDK_MYLAYER.

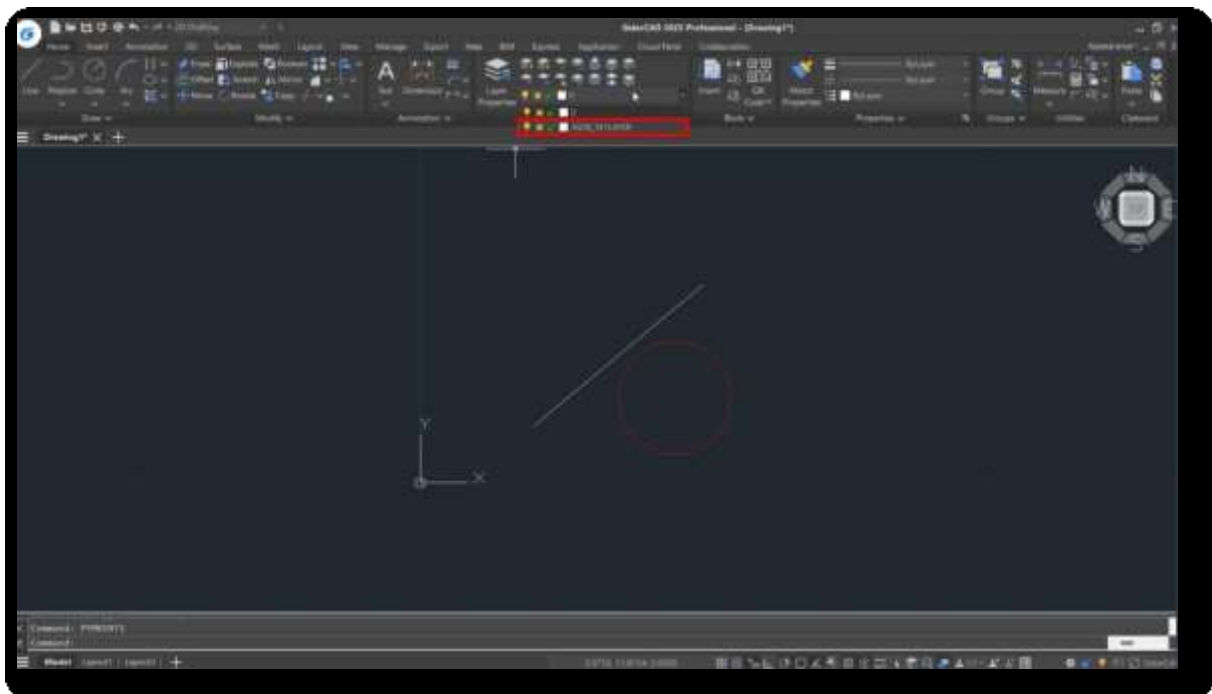
- Ανοίξτε το GstarCAD 2025, πληκτρολογήστε την εντολή APpload, θα εμφανιστεί το παράθυρο διαλόγου Load/Unload Applications:



- Κάντε κλικ στο κουμπί Load και επιλέξτε το αρχείο ents.py, η εντολή θα καταχωρηθεί αυτόματα: PYMKENTS



- Κλείστε το παράθυρο διαλόγου και πληκτρολογήστε την εντολή ΡΥΜΚΕΝΤΣ, το πρόγραμμα εκτελείται αυτόματα:



5.10. Βελτίωση της DIM

Για να βελτιώσουμε την αποδοτικότητα της σχεδίασης, βελτιστοποιήσαμε την εντολή DIM για τη διασαρισολόγηση. Τώρα, μπορείτε να πληκτρολογήσετε την εντολή DIM ή να κάνετε κλικ στην Κ ο ρ δ έ λ α ➤



Annotation ➤ Dimension για να δημιουργήσετε πολλαπλούς τύπους διαστάσεων, συμπεριλαμβανομένων των διαστάσεων Linear, Ordinate, Angular, Diameter, Arc Length, Radius και Jogged Radius.

Όταν περνάτε τον κέρσορα πάνω από ένα αντικείμενο, η εντολή DIM θα δημιουργήσει αυτόματα μια προεπισκόπηση του κατάλληλου τύπου διάστασης. Απλώς επιλέξτε το αντικείμενο ή ένα σημείο του αντικειμένου και κάντε κλικ για να τοποθετήσετε τη γραμμή διαστάσεων για να ολοκληρώσετε τη διαστασιολόγηση. Αυτό σας επιτρέπει να δημιουργείτε διάφορους τύπους διαστάσεων με μία μόνο εντολή, εξαλείφοντας την ανάγκη συχνής εναλλαγής μεταξύ διαφορετικών εντολών διαστάσεων, απλοποιώντας έτσι τη ροή εργασίας και επιταχύνοντας τη διαδικασία σχεδίασης.

Γραμμή εντολών:

Επιλέξτε αντικείμενα ή καθορίστε την προέλευση της πρώτης γραμμής επέκτασης ή [Γωνιακή/Βασική γραμμή/Συνέχιση/Αρχική/align/Διανομή/Στρώμα/Αναίρεση]:

- Επιλέξτε Αντικείμενα: Προεπιλογή του κατάλληλου τύπου διάστασης για τα επιλεγμένα αντικείμενα και εμφάνιση των αντίστοιχων προτροπών για αυτόν τον τύπο διάστασης.

Τύπος αντικειμένου	Προεπιλεγμένος τύπος διάστασης
Γραμμή	Γραμμικές διαστάσεις
Κύκλος	Διαστάσεις διαμέτρου
Arc	Διαστάσεις ακτίνας
Πολυγραμμή	Γραμμικές διαστάσεις ή διαστάσεις ακτίνας, ανάλογα με το επιλεγμένο τμήμα

- Πρώτη προέλευση γραμμής επέκτασης: Καθορίστε δύο σημεία για να δημιουργήσετε μια γραμμική διάσταση.
- Γωνιακή: Δημιουργεί μια γωνιακή διάσταση που εμφανίζει τη γωνία μεταξύ τριών σημείων ή δύο γραμμών (παρόμοια με την εντολή DIMANGULAR).
 - Κορυφή: Καθορίζει το σημείο που θα χρησιμοποιηθεί ως κορυφή μιας γωνιακής διάστασης.
 - Καθορίστε την πρώτη πλευρά της γωνίας: Καθορίζει μία από τις γραμμές που ορίζουν τη γωνία.
 - Καθορίστε τη δεύτερη πλευρά της γωνίας: Καθορίζει την άλλη γραμμή που ορίζει τη γωνία.
 - Καθορίστε τη θέση της γωνιακής διάστασης: Καθορίζει το τεταρτημόριο και τη θέση για τη γραμμή διάστασης τόξου.
 - Mtext: Επεξεργάζεται το κείμενο της διάστασης με την καρτέλα περιβάλλοντος του Επεξεργαστή κειμένου.
 - Κείμενο: Επεξεργάζεται το κείμενο της διάστασης στο παράθυρο εντολών.
 - text aNgle: Καθορίζει τη γωνία του κειμένου διάστασης.
 - Αναίρεση: Επιστρέφει στην προηγούμενη προτροπή.
 - Αναίρεση: Επιστρέφει στην προηγούμενη προτροπή.

- Βασική γραμμή: Δημιουργεί μια γραμμική, γωνιακή ή διατακτική διάσταση με βάση την πρώτη γραμμή επέκτασης της προηγούμενης ή της επιλεγμένης διάστασης (παρόμοια με την εντολή DIMBASELINE).
 - Καθορίστε την προέλευση της πρώτης γραμμής επέκτασης: Καθορίζει την πρώτη γραμμή επέκτασης της διάστασης βάσης ως προέλευση της γραμμής επέκτασης για τη διάσταση βάσης.
 - Καθορίστε την προέλευση της δεύτερης γραμμής επέκτασης: Καθορίζει την επόμενη ακμή ή γωνία για τη διάσταση.
 - Επιλέξτε: Σας ζητά να επιλέξετε μια γραμμική, κανονική ή γωνιακή διάσταση που θα χρησιμοποιηθεί ως βάση για τη διάσταση βάσης.
 - Offset: Καθορίζει την απόσταση μετατόπισης από την οποία δημιουργούνται οι βασικές διαστάσεις.
 - Αναίρεση: Ανακαλεί την τελευταία διάσταση γραμμής βάσης που δημιουργήθηκε.

- Συνεχίστε: Δημιουργεί μια Γραμμική, Γωνιακή ή Διατακτική Διάσταση από τη δεύτερη γραμμή επέκτασης μιας επιλεγμένης διάστασης (παρόμοια με την εντολή DIMCONTINUE).
 - Καθορίστε την προέλευση της πρώτης γραμμής επέκτασης: Καθορίζει την πρώτη γραμμή επέκτασης της βασικής διάστασης ως προέλευση της γραμμής επέκτασης για τη συνεχιζόμενη διάσταση.
 - Καθορίστε την προέλευση της δεύτερης γραμμής επέκτασης: Καθορίζει την επόμενη ακμή ή γωνία για τη διάσταση.
 - Επιλέξτε: Σας ζητά να επιλέξετε μια γραμμική, κανονική ή γωνιακή διάσταση που θα χρησιμοποιηθεί ως βάση για τη συνεχιζόμενη διάσταση.
 - Αναίρεση: Ανακαλεί την τελευταία διάσταση γραμμής βάσης που δημιουργήθηκε.

- Διατεταγμένη: Δημιουργεί μια διάσταση Ordinate (παρόμοια με την εντολή DIMORDINATE).
 - Καθορίστε τη θέση του χαρακτηριστικού: Προτρέπει για ένα σημείο σε ένα χαρακτηριστικό, όπως ένα τελικό σημείο, μια τομή ή το κέντρο ενός αντικειμένου.
 - Καθορίστε το τελικό σημείο αρχηγού: Χρησιμοποιεί τη διαφορά μεταξύ της θέσης του χαρακτηριστικού και του αρχηγικού τελικού σημείου για να καθορίσει αν πρόκειται για διάσταση X ή Y. Εάν η διαφορά στη διατεταγμένη Y είναι μεγαλύτερη, η διάσταση μετρά τη διατεταγμένη X. Διαφορετικά, μετράει τη διατομή Y ordinate.
 - Xdatum: Μετράει τη διατεταγμένη X και καθορίζει τον προσανατολισμό της αρχικής γραμμής και του κειμένου διάστασης.
 - Ydatum: Μετρά τη διατεταγμένη Y και καθορίζει τον προσανατολισμό της γραμμής οδηγού και του κειμένου διάστασης.
 - Mtext: Εμφανίζει την καρτέλα περιβάλλοντος του Επεξεργαστή κειμένου για την επεξεργασία του κειμένου της διάστασης.
 - Κείμενο: Επεξεργάζεται το κείμενο της διάστασης στη γραμμή εντολών.
 - Γωνία: Καθορίζει τη γωνία του κειμένου διάστασης.
 - Αναίρεση: Επιστρέφει στην προηγούμενη προτροπή.
 - Αναίρεση: Επιστρέφει στην προηγούμενη προτροπή.

- Ευθυγράμμιση: Ευθυγραμμίζει πολλαπλές παράλληλες, ομόκεντρες ή ίδιες διαστάσεις αναφοράς σε μια επιλεγμένη βασική διάσταση.

● Επιλέξτε τη διάσταση βάσης: Καθορίζει μια διάσταση που θα χρησιμοποιηθεί ως βάση για την ευθυγράμμιση των διαστάσεων.

- Επιλογή διαστάσεων για ευθυγράμμιση: Επιλέγει τις διαστάσεις που θα ευθυγραμμιστούν με την επιλεγμένη διάσταση βάσης.

- Διανείμετε: Καθορίζει τη μέθοδο κατανομής των επιλεγμένων απομονωμένων γραμμικών ή διατακτικών διαστάσεων:

- Ισότιμο: Διανέμει ισόποσα όλες τις επιλεγμένες διαστάσεις (απαιτεί τουλάχιστον τρεις γραμμές διαστάσεων).
- Offset: Διανέμει όλες τις επιλεγμένες διαστάσεις σε μια καθορισμένη απόσταση μετατόπισης.

- Στρώμα: Αναθέτει νέες διαστάσεις σε ένα καθορισμένο επίπεδο, παρακάμπτοντας το τρέχον επίπεδο.

- Enter layer name: Καθορίζει το στρώμα εισάγοντας το όνομά του.
- Εισάγετε " . ": Χρησιμοποιεί το τρέχον επίπεδο
- Αντικείμενο: Καθορίζει το στρώμα επιλέγοντας ένα αντικείμενο του.
- Πληκτρολογήστε " ? ": Λίστα όλων των επιπέδων στο τρέχον σχέδιο
- eXit: Επιστρέφει στην προηγούμενη προτροπή

- Αναίρεση: Αντιστρέφει τη λειτουργία της τελευταίας διάστασης.

- Χειρισμός επικαλυπτόμενων διαστάσεων:

- Απομακρυνθείτε: Τακτοποιεί την υπάρχουσα διάσταση και τη νεοεισαχθείσα διάσταση σε έναν τύπο διάστασης βασικής γραμμής.
- Χωρισμός: Χωρίζει την υπάρχουσα διάσταση σε δύο διαστάσεις, ταξινομώντας τις σε έναν τύπο συνεχούς διάστασης.
- Αντικαταστήστε: Διαγράφει την υπάρχουσα διάσταση και την αντικαθιστά με τη νέα.
- Καμία: Εισάγει τη νέα διάσταση πάνω από την υπάρχουσα.

Σημείωση: Εάν η έξυπνη DIM είναι απενεργοποιημένη στη Διαχείριση εφαρμογών, η εκτέλεση της εντολής DIM θα μεταβεί στην

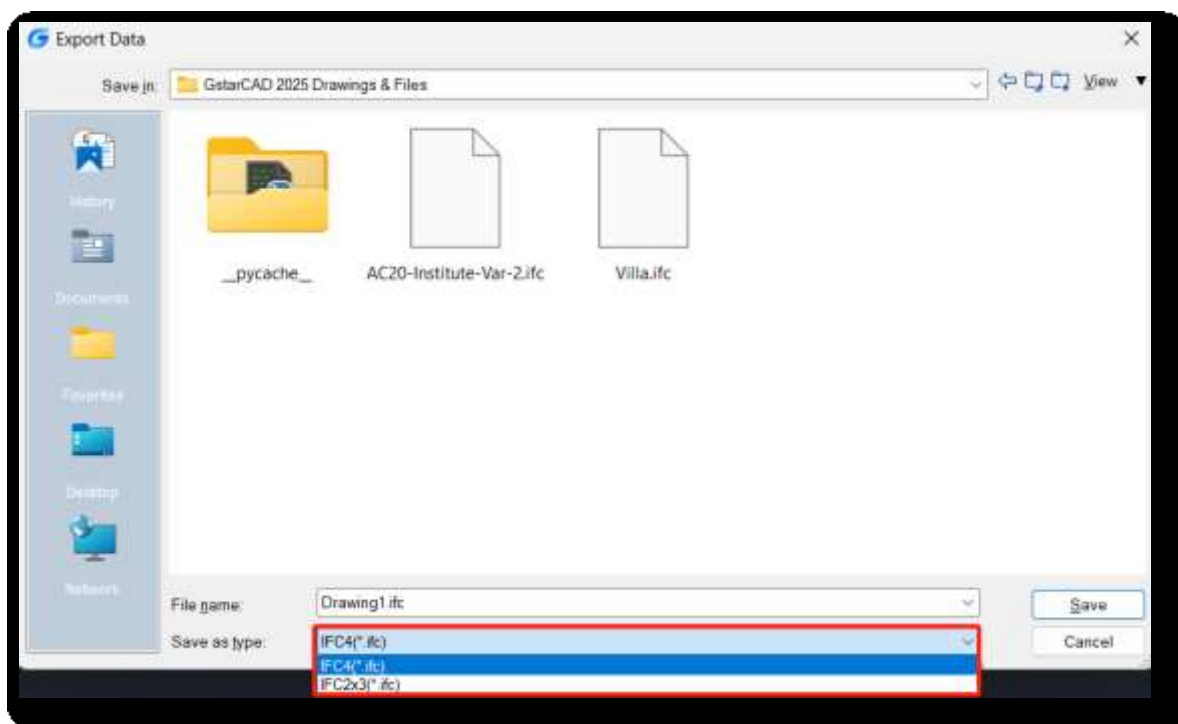
κανονική λειτουργία DIM. Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην εντολή DIM1.

5.11. Βελτίωση εισαγωγής/εξαγωγής 3D μοντέλων

Με βάση την εισαγωγή IFC, μπορείτε τώρα να εξαγάγετε αρχεία IFC και να εισάγετε αρχεία RVT με πλήρη δεδομένα BIM, και η ενότητα STEP/IGES θα περιλαμβάνεται στο πρόγραμμα εγκατάστασης του GstarCAD, δεν χρειάζεται να την εγκαταστήσετε ξεχωριστά.

5.11.1. IFCEXPORT


Με βάση την IFCIMPORT, μπορείτε τώρα να εισαγάγετε την εντολή IFCEXPORT ή να μεταβείτε στην Κορδέλα BIM >>> IFC Εξαγωγή αρχείων IFC για να εξαγάγετε σχέδια σε μορφή IFC με τα πλήρη δεδομένα BIM.

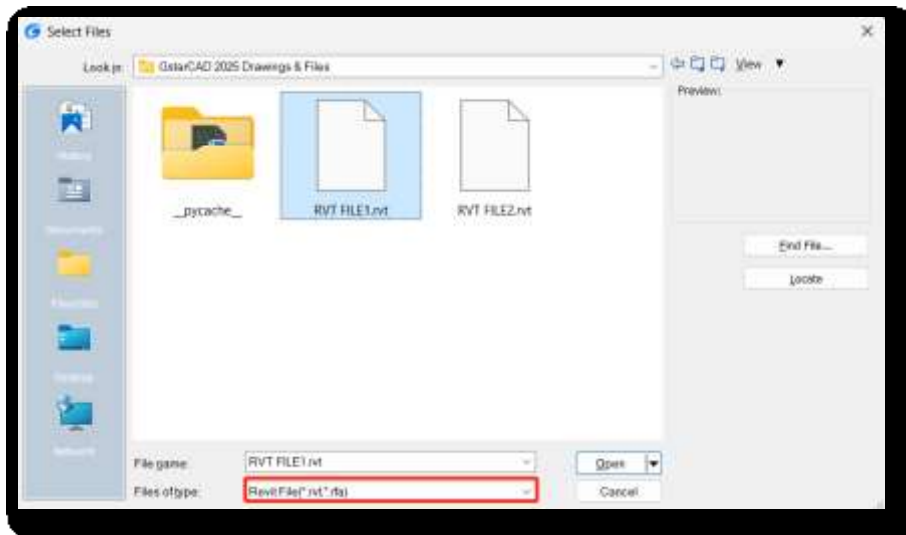


Εκτός αυτού, υπάρχει επίσης μια προστιθέμενη μεταβλητή συστήματος για το χειρισμό αρχείων IFC στο GstarCAD:

Μεταβλητή συστήματος	Περιγραφή	Αξία	Αξία Περιγραφή
SHOWALLIFCENTITIES	Ελέγχει την εμφάνιση και απόκρυψη οντοτήτων σε αρχεία IFC που δεν σχετίζονται με οντότητες κτιρίου.	0	Αποκρύπτει οντότητες στο σχέδιο IFC που δεν σχετίζονται με οντότητες κτιρίου.
		1	Εμφανίζει οντότητες στο σχέδιο IFC που δεν σχετίζονται με κτίριο οντότητες.

5.11.2. RVTIMPORT

Μπορείτε να εισαγάγετε την εντολή RVTIMPORT ή να μεταβείτε στην Κορδέλα BIM >>>  Άνοιγμα αρχείων RVT για να εισαγάγετε σχέδια σε μορφή RVT με τα πλήρη δεδομένα BIM.



5.11.3. Ενότητα IGES/STEP

Το IGES/STEP θα περιλαμβάνεται στο πρόγραμμα εγκατάστασης του GstarCAD, δεν χρειάζεται να το εγκαταστήσετε ξεχωριστά και μπορείτε να το διαχειριστείτε μαζί με άλλες ενότητες στον Διαχειριστή εφαρμογών.

5.12. Βελτίωση της γραμμής καρτελών Αρχείο & Διάταξη

Η γραμμή καρτέλας Αρχείο και η γραμμή καρτέλας Διάταξη στο GstarCAD 2025 έχουν ενημερωθεί με νέες εμφανίσεις.

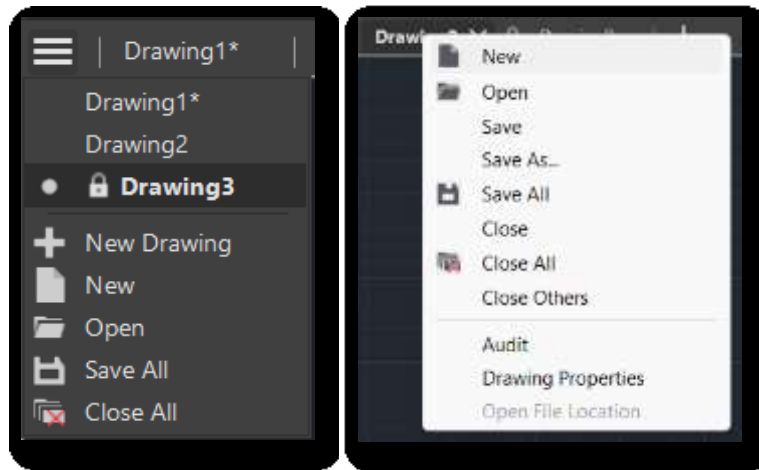
5.12.1. Γραμμή καρτελών αρχείων

Στο GstarCAD 2025, η γραμμή καρτέλας αρχείων έχει ενισχυθεί με τα κουμπιά "Νέο" και "Λίστα", καθιστώντας πιο βολική τη δημιουργία, το άνοιγμα και την εναλλαγή μεταξύ σχεδίων απευθείας από τη γραμμή καρτέλας αρχείων.

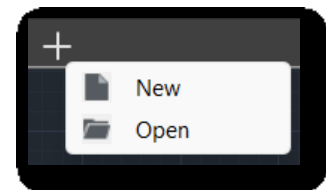


Επιπλέον, έχουν προστεθεί νέα εικονίδια δίπλα στο όνομα του αρχείου για να υποδεικνύουν πότε ένα αρχείο είναι κλειδωμένο ή έχει τροποποιηθεί, παρέχοντας μια σαφέστερη εμφάνιση της κατάστασης του αρχείου. Η νέα εμφάνιση και η μέθοδος εμφάνισης καταλαμβάνουν επίσης λιγότερο χώρο.

- Η αναπτυσσόμενη λίστα σας επιτρέπει να αλλάζετε σχέδια, να δημιουργείτε νέα σχέδια, να ανοίγετε, να αποθηκεύετε και να κλείνετε σχέδια.

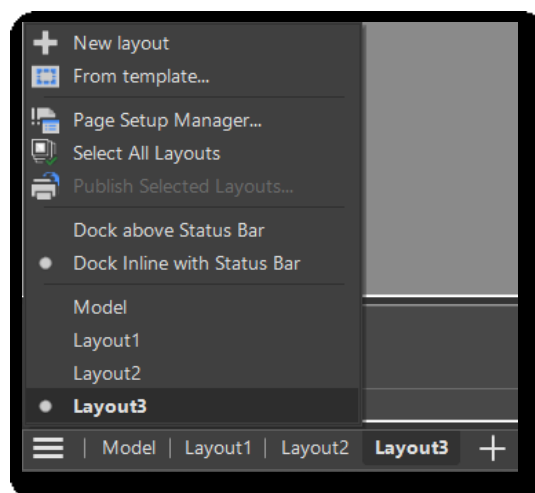


- Κάνοντας κλικ στο κουμπί "Νέο" μπορείτε να δημιουργήσετε απευθείας ένα νέο έγγραφο, ενώ το μενού δεξιού κλικ παρέχει επιλογές για τη δημιουργία και το άνοιγμα σχεδίων.

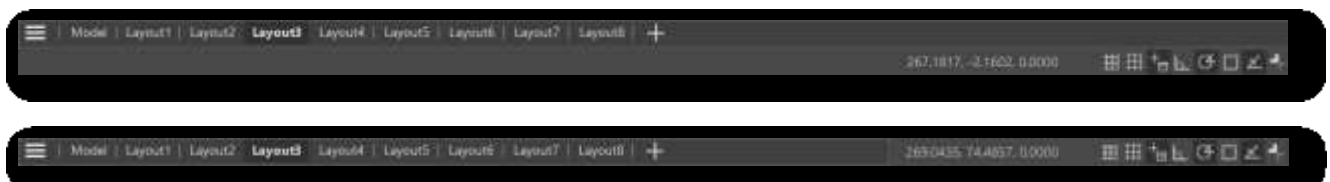


5.12.2. Γραμμή καρτελών διάταξης

Η νέα γραμμή καρτέλας Διάταξη είναι παρόμοια με τη γραμμή καρτέλας Αρχείο, και οι δύο περιλαμβάνουν ένα κουμπί "Λίστα".



Εκτός από το να τοποθετηθεί πάνω από τη γραμμή κατάστασης, το now ή η γραμμή καρτελών διάταξης θα μπορούσε επίσης να ευθυγραμμιστεί με αυτήν για εξοικονόμηση χώρου στην οθόνη.



5.13. Βελτίωση της επιλογής Lasso

Η επιλογή Lasso σας επιτρέπει να δημιουργήσετε ένα ακανόνιστου σχήματος παράθυρο ή ένα σύνολο επιλογής διασταύρωσης. Η εφαρμογή της επιλογής lasso μπορεί όχι μόνο να αντικαταστήσει την επιλογή πλαισίου για την επιλογή απλών αντικειμένων, αλλά και να λύσει το πρόβλημα της δύσκολης επιλογής ορισμένων πολύπλοκων αντικειμένων με τη χρήση της επιλογής πλαισίου.

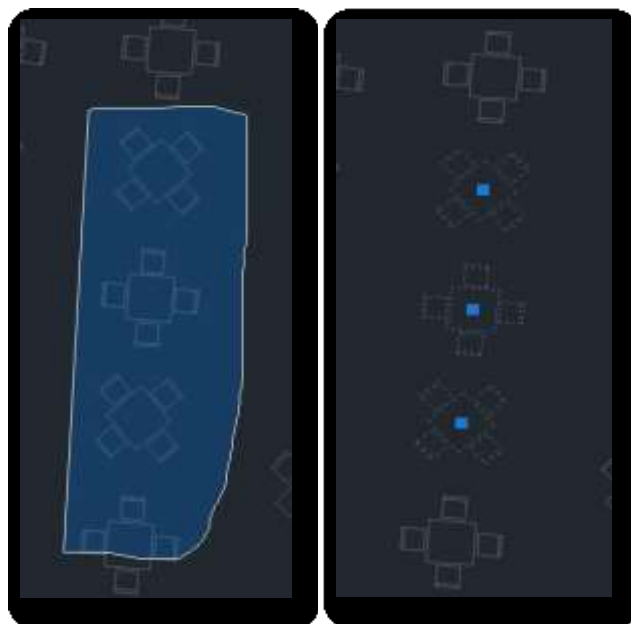
5.13.1. Πώς να χρησιμοποιήσετε την επιλογή Lasso

Για να χρησιμοποιήσετε την επιλογή λάσο, απλά κρατήστε πατημένο το κουμπί του ποντικιού ενώ σύρετε το ποντίκι για να δημιουργήσετε το λάσο. Όταν απελευθερώσετε το κουμπί του ποντικιού, το λάσο ολοκληρώνεται.

5.13.2. Τρόποι επιλογής Lasso

Η επιλογή Lasso παρέχει τρεις λειτουργίες: Μπορείτε να πατήσετε το πλήκτρο διαστήματος για να μετακινηθείτε μεταξύ των τρόπων λειτουργίας του λάσο.

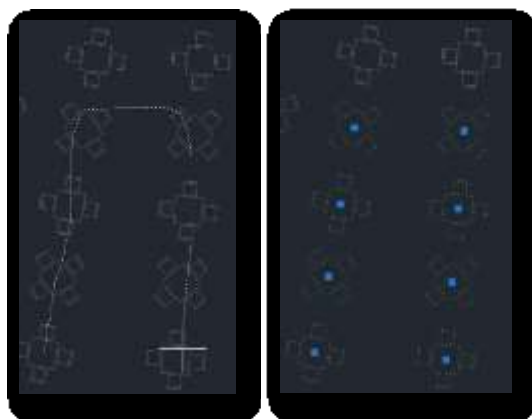
- Επιλογή Lasso παραθύρου: Κρατήστε πατημένο το κουμπί του ποντικιού και σύρετε το ποντίκι από αριστερά προς τα δεξιά, μόνο τα αντικείμενα που είναι εντελώς που περικλείονται στην περιοχή επιλογής επιλέγονται.



- Επιλογή διασταυρούμενου λάσο: Επιλέγονται τα αντικείμενα που περικλείονται και διασχίζουν την περιοχή επιλογής.



- Επιλογή Lasso φράχτη: Τα αντικείμενα που περνούν μέσα από τον φράχτη θα επιλεγούν.



5.13.3. Μεταβλητή συστήματος Συμβατότητα

Το GstarCAD βελτιστοποιεί τη μεταβλητή συστήματος PICKAUTO ώστε να είναι συνεπής με το ACAD.

Μεταβλητή συστήματος	Περιγραφή	Αξία	Αξία Περιγραφή
PICKAUTO	Χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με την επιλογή lasso για τον έλεγχο της αυτόματης παραθυροποίησης για την επιλογή αντικειμένων. Αυτή η μεταβλητή συστήματος χρησιμοποιείται επίσης για τον έλεγχο του ανοίγματος και του κλεισίματος του λάσο.	-7 ~ -1 0 1	Επιλέγει ένα αντικείμενο κάνοντας κλικ. Αποθηκεύει μόνο την τιμή και η τιμή δεν τίθεται σε ισχύ. Επιλέγει ένα αντικείμενο κάνοντας κλικ. Απενεργοποιεί την αυτόματη επιλογή παραθύρων και διασταυρώσεων. Ξεκινάει ένα παράθυρο ή μια επιλογή διασταύρωσης εάν ο

δρομέας δεν βρίσκεται ακριβώς πάνω από ένα αντικείμενο όταν κάνετε κλικ,

Επιλέγει ένα αντικείμενο απευθείας με κλικ, εάν ο δρομέας βρίσκεται στο αντικείμενο, η επιλογή ολοκληρώνεται.

2 Ξεκινάει ένα παράθυρο ή μια επιλογή διασταύρωσης ακόμα και αν ο κέρσορας βρίσκεται ακριβώς πάνω από ένα αντικείμενο.

4 Ξεκινά μια επιλογή παραθύρου ή διασταυρούμενου λάσο, εάν ο δρομέας δεν βρίσκεται ακριβώς πάνω από ένα αντικείμενο όταν κάνετε κλικ,

Επιλέγει ένα αντικείμενο απευθείας με κλικ και σύρσιμο, εάν ο δρομέας βρίσκεται στο αντικείμενο, η επιλογή ολοκληρώνεται.

Σημείωση: Για να καθορίσετε περισσότερες από μία επιλογές, εισαγάγετε το άθροισμα των τιμών τους. Για παράδειγμα, η εισαγωγή 5 καθορίζει τις επιλογές bitcode 1 και 4.

Αξία	Περιγραφή
3	Ο συνδυασμός του bitcode 1 και του bitcode 2 που έχει το ίδιο αποτέλεσμα με τον bitcode 2
5	Ο συνδυασμός του bitcode 1 και του bitcode 4 που έχει το ίδιο αποτέλεσμα με τον bitcode 4

6	Ο συνδυασμός των bitcode 2 και bitcode 4
7	Ο συνδυασμός των bitcode 1, 2 και 3 που έχει το ίδιο αποτέλεσμα με τον bitcode 6

Περίληψη:

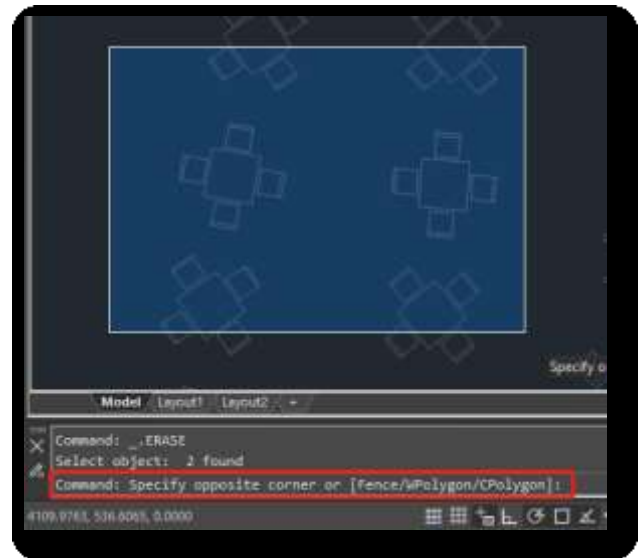
- Όταν η τιμή του PICKAUTO είναι 0, τα αντικείμενα μπορούν να επιλεγούν μόνο με κλικ.
- Όταν η τιμή είναι 1, 2 ή 3, πρόκειται για επιλογή παραθύρου.
- Όταν η τιμή είναι 4, 5, 6 ή 7, πρόκειται για την επιλογή παραθύρου και την επιλογή διασταυρούμενου λάσο (Για να καθορίσετε μια περιοχή επιλογής παραθύρου, κάντε κλικ στο κουμπί

και αφήστε το αριστερό κουμπί του ποντικιού, μετακινήστε τον κέρσορα και κάντε ξανά κλικ για να ολοκληρώσετε- Για να

δημιουργήσετε μια επιλογή λάσο, κάντε κλικ, σύρετε και, στη συνέχεια, αφήστε το αριστερό κουμπί του ποντικιού για να ολοκληρώσετε).

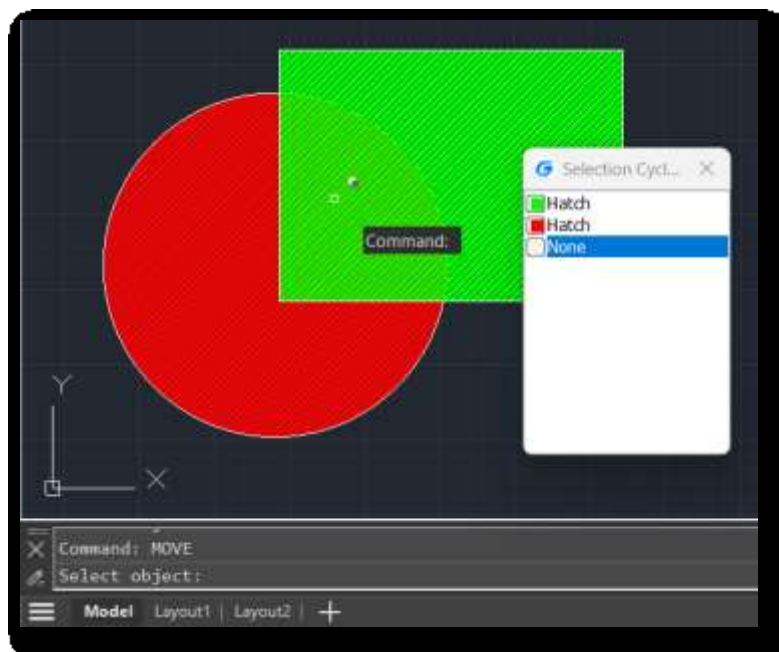
5.13.4. Βελτιώσεις επιλογής παραθύρων

Μπορείτε να καθορίσετε απευθείας το διαγώνιο σημείο όταν κάνετε επιλογή πλαισίου. Έχουν προστεθεί οι επιλογές επιλογής φράχτη (F), επιλογής πολυγώνου παραθύρου (WP) και επιλογής πολυγώνου διέλευσης (CP). Μπορείτε να μεταβείτε στη λειτουργία επιλογής φράχτη ή επιλογής πολυγώνου εισάγοντας τις λέξεις-κλειδιά.



5.13.5. Επιλογή Ποδηλασία

Το GstarCAD 2025 υποστηρίζει την επιλογή Κύκλος επιλογής κατά την εκτέλεση εντολών, επιτρέποντας στους χρήστες να φιλτράρουν και να επιλέγουν τα επιθυμητά αντικείμενα από επικαλυπτόμενες οντότητες.



5.14. Βελτίωση UNDO

Στο GstarCAD 2025, η εντολή UNDO υποστηρίζει το συνδυασμό λειτουργιών ζουμ και σάρωσης καθώς και λειτουργιών στρώματος. Μετά το συνδυασμό, πολλαπλές λειτουργίες ζουμ, σάρωσης και στρώματος μπορούν να ανακρεθούν ταυτόχρονα, εξαλείφοντας την ανάγκη για επαναλαμβανόμενες λειτουργίες.

- Υπάρχουν δύο τρόποι για να πανοραμίσετε: εισαγάγετε την εντολή PAN ή πατήστε το μεσαίο κουμπί του ποντικιού και σύρετε για να πανοραμίσετε (IntelliPan).
- Ομοίως, υπάρχουν δύο τρόποι για να κάνετε ζουμ: εισαγάγετε την εντολή ZOOM ή μετακινηθείτε με το μεσαίο κουμπί του ποντικιού. (IntelliZoom) Τα συνδυασμένα αποτελέσματα παρουσιάζονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα (σε πλήρη συμφωνία με το ACAD):

Σενάριο	Συνδυασμένο αποτέλεσμα (Προβολή στο αρχείο λειτουργίας UNDO στη γραμμή εργαλείων γρήγορης πρόσβασης)
PAN πολλές φορές στη σειρά	Pan
IntelliPan πολλές φορές στη σειρά	Pan
ZOOM πολλές φορές στη σειρά	Ζουμ
IntelliZoom πολλές φορές στη σειρά	Ζουμ
Διαδοχικό PAN + IntelliPan	Pan
Διαδοχικό ZOOM + IntelliZoom	Ζουμ
Διαδοχική PAN + IntelliZoom/ ZOOM+ IntelliPan	Μετακίνηση και ζουμ
Διαδοχικά PAN + ZOOM	Μετακίνηση και ζουμ
Διαδοχική IntelliPan + IntelliZoom	Μετακίνηση και ζουμ

- Μετά την εκτέλεση λειτουργιών που σχετίζονται με στρώσεις στη Διαχείριση ιδιοτήτων στρώσεων (όπως δημιουργία νέας στρώσης, εναλλαγή στρώσεων, πάγωμα στρώσεων, κλείδωμα στρώσεων κ.λπ.), η εγγραφή της λειτουργίας UNDO στη γραμμή εργαλείων γρήγορης πρόσβασης θα συνδυαστεί ως "Στρώση".

Η ρύθμιση αποθηκεύεται ως κωδικός bit χρησιμοποιώντας το άθροισμα των ακόλουθων τιμών κωδικού bit:

Μεταβλητή συστήματος	Περιγραφή	Αξία	Αξία Περιγραφή

UNDOCTL

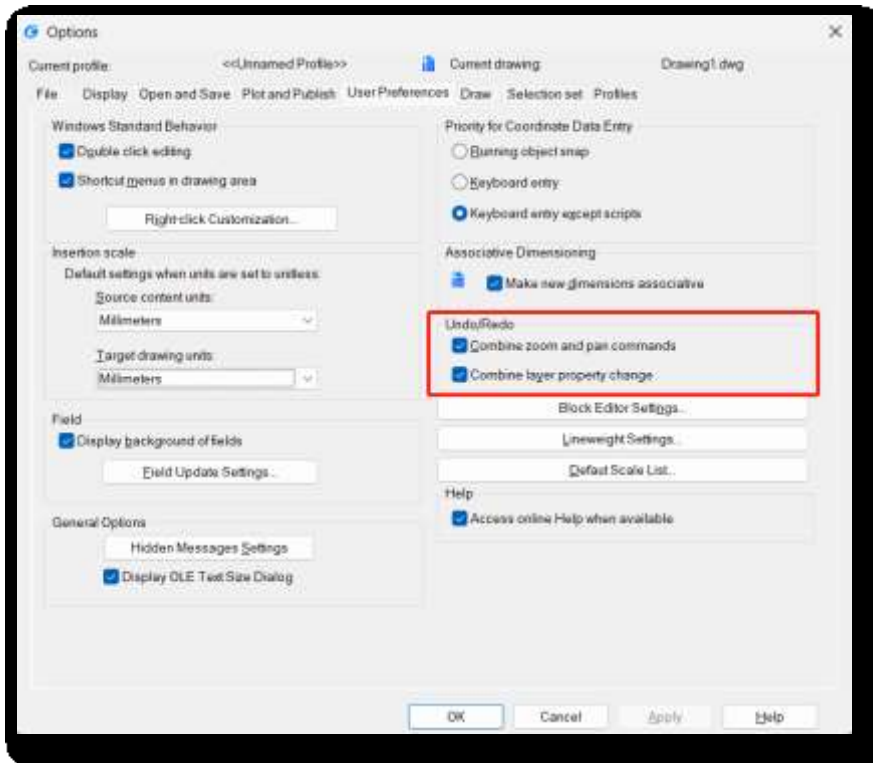
Εμφανίζει τις επιλογές που
χρησιμοποιούνται στην εντολή UNDO.
(μεταβλητή μόνο για ανάγνωση)

0 Η UNDO είναι απενεργοποιημένη

1 Η UNDO είναι ενεργοποιημένη

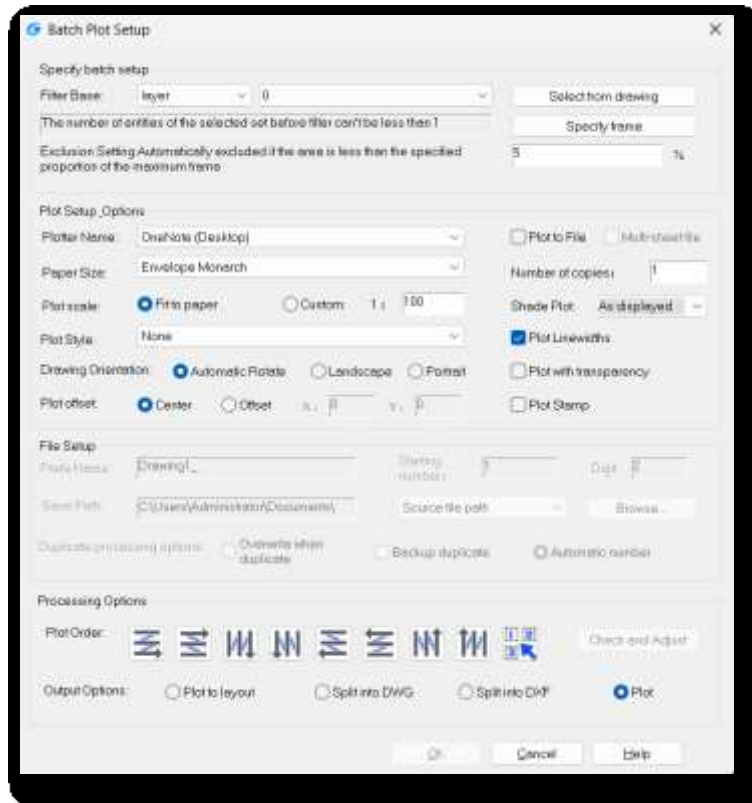
	2	Μόνο μία εντολή μπορεί να ανακληθεί
	4	Το Auto είναι ενεργοποιημένο
	8	Μια ομάδα είναι αυτή τη στιγμή ενεργή
	16	Οι λειτουργίες zoom και pan ομαδοποιούνται ως μία ενιαία ενέργεια
	32	Οι λειτουργίες της ιδιότητας στρώματος ομαδοποιούνται ως μια ενιαία ενέργεια

➤ Υποστήριξη αλλαγής σχετικών επιλογών στο πλαίσιο διαλόγου OPTIONS



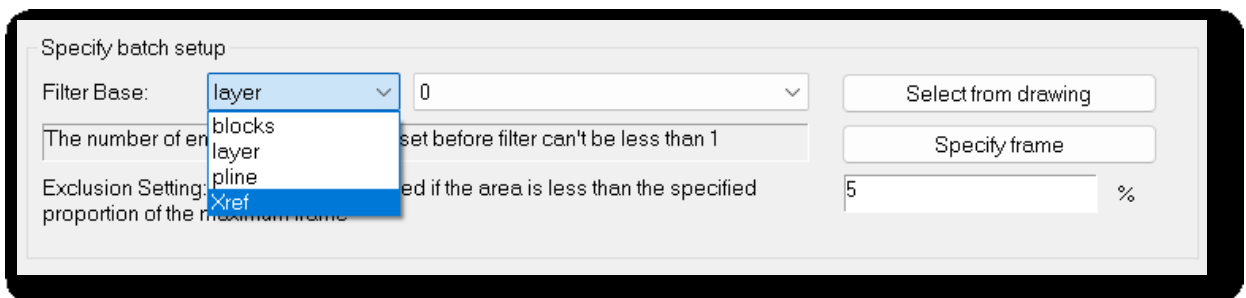
5.15. Βελτίωση παρτίδας οικοπέδου

Το Batch Plot στο GstarCAD 2025 έχει βελτιωθεί εκτενώς με βάση τα σχόλια των χρηστών, καθιστώντας το εφαρμόσιμο σε περισσότερα σενάρια.

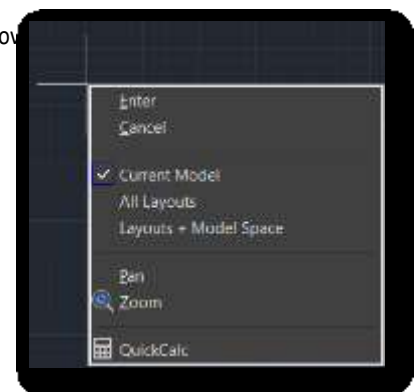


Οι κύριες βελτιώσεις είναι οι εξής:

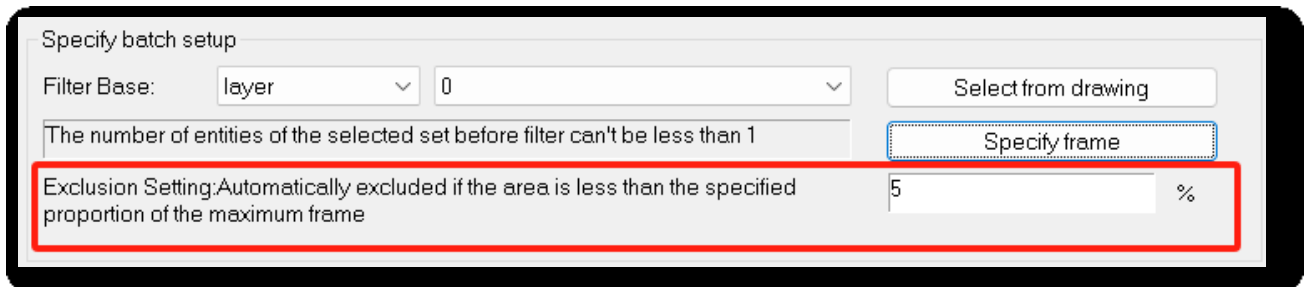
- Καθορισμός ρύθμισης παρτίδας
 - Βάση φίλτρου: (εμφανίζει αυτή την επιλογή μόνο όταν υπάρχει Xref στο τρέχον σχέδιο).



- Καθορίστε το πλαίσιο: Τώρα υπάρχουν κάποιες βελτιώσεις:
 - Αφού κάνετε κλικ στην επιλογή "Καθορισμός πλαισίου", υποστηρίζονται πλέον
 - Παρέχεται η επιλογή Traverse. Όταν εμφανιστεί η προτροπή επιλογής, δεξί κλικ για να επιλέξετε να διασχίσετε το μοντέλο, τη διάταξη ή και τα δύο, όπως φαίνεται στην εικόνα. Αφού επιλέξετε την αντίστοιχη επιλογή, θα διασχίσει άμεσα όλα τα αντικείμενα στο χώρο του μοντέλου ή/και της διάταξης, φιλτράροντας τα πλαίσια σχεδίασης που πληρούν τις προϋποθέσεις.

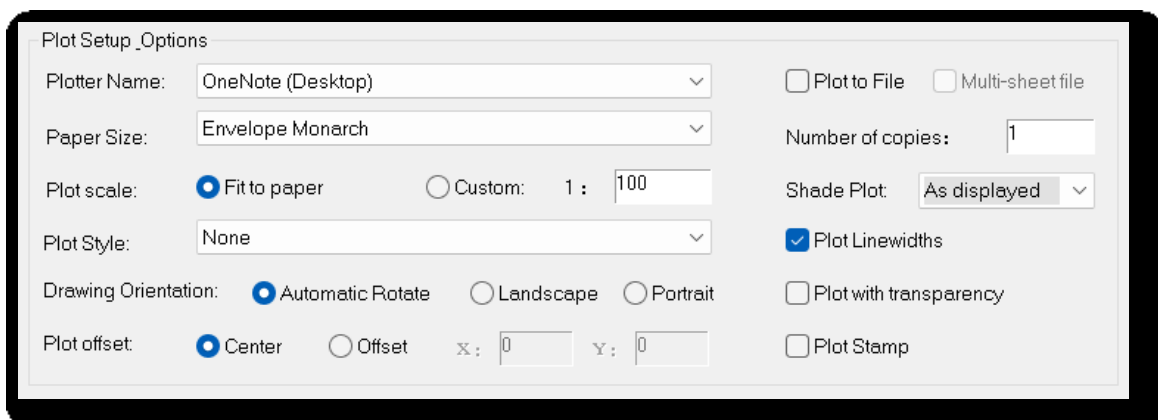


- Ρύθμιση αποκλεισμού: Κατά το φιλτράρισμα, ορισμένα γραφικά ενδέχεται να αναγνωριστούν λανθασμένα ως πλαίσια. Αυτό μπορεί να ελεγχθεί προκαταρκτικά μέσω μιας αναλογίας. Εάν η περιοχή ορισμένων φιλτραρισμένων πλαισίων είναι μικρότερη από ένα ορισμένο ποσοστό του μέγιστου πλαισίου, θα αφαιρούνται από τα αποτελέσματα του φιλτραρίσματος.



➤ Ρύθμιση & επιλογές οικοπέδου

Οι ρυθμίσεις και οι επιλογές της γραφικής παράστασης είναι βασικά οι ίδιες με αυτές του κανονικού πλαισίου διαλόγου γραφικής παράστασης, αλλά έχουν φιλτραριστεί και αναδιαταχθεί. Έχουν γίνει προσαρμογές με βάση τις ανάγκες του χρήστη. Εάν το τρέχον μοντέλο ή η διάταξη έχει μια προεπιλεγμένη ρύθμιση σελίδας, οι ρυθμίσεις της τρέχουσας διαμόρφωσης διαγράμματος χώρου θα



διαβαστούν απευθείας. Εάν δεν υπάρχει ρύθμιση σελίδας, όλες οι ρυθμίσεις μπορούν να ολοκληρωθούν σε αυτό το πλαίσιο διαλόγου.

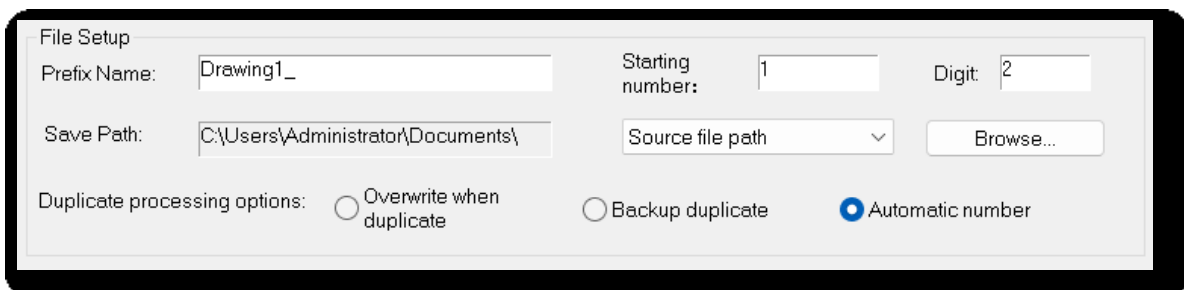
- Όνομα Plotter: Θα διαβάσει απευθείας το προεπιλεγμένο πλόττερ από το παράθυρο διαλόγου "Επιλογές". Αυτό εξαλείφει την ανάγκη για πρόσθετη διαμόρφωση. Εάν οι χρήστες χρησιμοποιούν συχνά την ίδια συσκευή εκτύπωσης, μπορούν απλώς να ορίσουν την προεπιλεγμένη συσκευή εξόδου στο παράθυρο "Plot and Καρτέλα "Δημοσίευση" του πλαισίου διαλόγου "Επιλογές".
- Σχεδίαση σε αρχείο: Όταν επιλέγετε PDF, DWF ή άλλες συσκευές εκτύπωσης, η επιλογή "Σχεδίαση σε αρχείο" επιλέγεται αυτόματα. Κατά την επιλογή φυσικού εκτυπωτή, δεν είναι επιλεγμένο, αλλά οι χρήστες μπορούν να επιλέξουν να το τσεκάρουν. Εάν είναι επιλεγμένο, θα γίνει σχεδίαση και έξοδος σε PLT.
- Αρχείο πολλαπλών φύλλων: Αυτή η επιλογή ενεργοποιείται μόνο όταν έχει επιλεγεί το πρόγραμμα οδήγησης PDF plot.

Κατά τη διάρκεια της σχεδίασης, θα δημιουργηθεί αυτόματα ένα αρχείο PDF πολλαπλών φύλλων αντί για ξεχωριστά αρχεία PDF.

- Αριθμός αντιτύπων: Όταν οι χρήστες πρέπει να χρησιμοποιήσουν ένα φυσικό πλότερ, μπορούν να ορίσουν τον αριθμό των αντιγράφων, με την ίδια λειτουργικότητα όπως στο κανονικό παράθυρο διαλόγου plot.
- Προσανατολισμός σχεδίασης: Προεπιλογή είναι η επιλογή "Αυτόματη περιστροφή" από τις παλιές εκδόσεις. Έχουν προστεθεί οριζόντιες και κάθετες επιλογές. Εάν επιλεγεί η οριζόντια ή η κατακόρυφη, το γραφικό θα προσανατολιστεί με τη βία αναλόγως.
- Επιλογές οικοπέδου: Είναι οι ίδιες με εκείνες του κανονικού πλαισίου διαλόγου plot.

➤ Ρύθμιση αρχείου

Εάν ο χρήστης επιλέξει προγράμματα οδήγησης όπως PDF και DWF ή επιλέξει μια φυσική συσκευή plotter και στη συνέχεια τσεκάρει το "Plot to File", μπορούν να οριστούν επιλογές αρχείων.



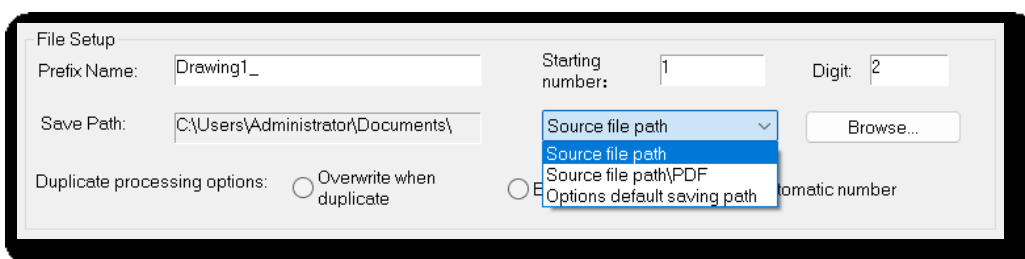
File Setup

Prefix Name: Starting number: Digit:

Save Path: Source file path Browse...

Duplicate processing options: Overwrite when duplicate Backup duplicate Automatic number

- Όνομα προθέματος: και οι χρήστες μπορούν να το επεξεργαστούν ανάλογα με τις ανάγκες τους.
- Αριθμός εκκίνησης: Οι χρήστες μπορούν να ορίσουν έναν αριθμό εκκίνησης, διευκολύνοντας την ομαδική σχεδίαση.
- Digit: Καθορίστε τον αριθμό των ψηφίων για την αρίθμηση. Για παράδειγμα, αν καθοριστούν 2 ψηφία, οι αριθμοί θα είναι 01, 02, ..., 10, 11. Εάν καθοριστούν 3 ψηφία, οι αριθμοί θα είναι 001, 002, ..., 010, 011.
- Διαδρομή αποθήκευσης: Οι χρήστες μπορούν να επεξεργαστούν ή να προσθέσουν υποκαταλόγους.
- Αναδιπλούμενη λίστα διαδρομής αρχείου πηγής: Παρέχει τρεις επιλογές: PDF, Επιλογές προεπιλεγμένης διαδρομής αποθήκευσης.



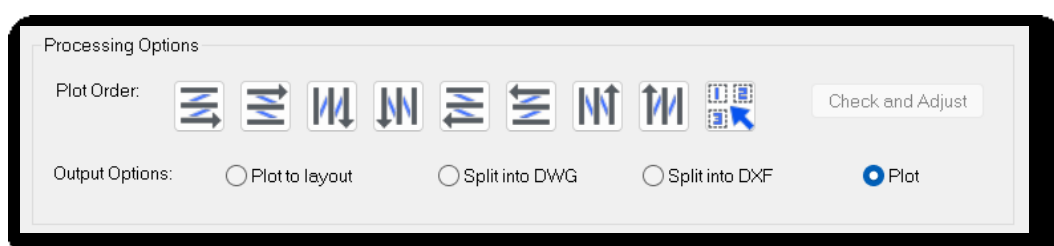
File Setup

Prefix Name: Starting number: Digit:

Save Path: Source file path Browse...

Duplicate processing options: Overwrite when duplicate Backup duplicate Automatic number

➤ Επιλογές επεξεργασίας

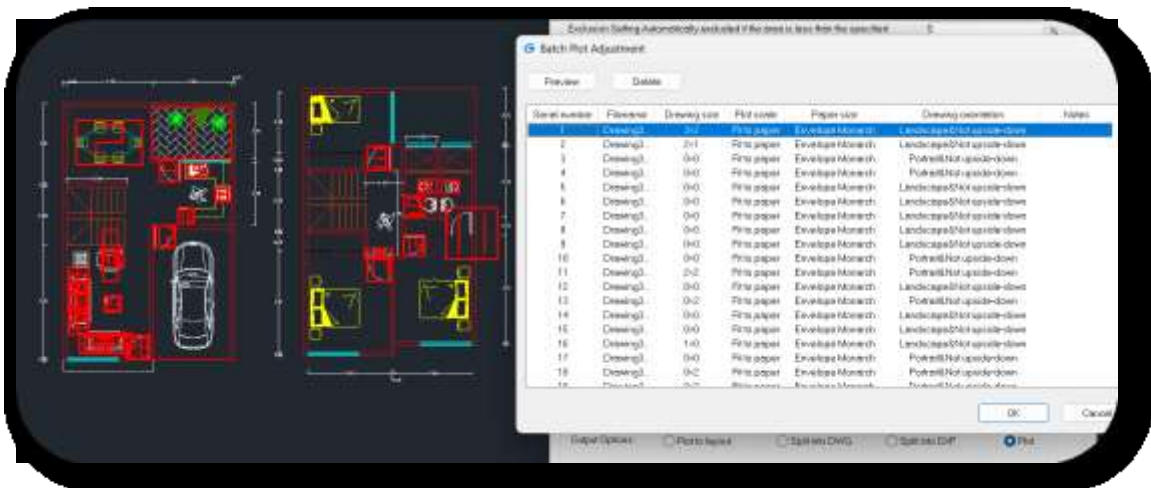


Processing Options

Plot Order: Plot to layout Split into DWG Split into DXF Plot

Check and Adjust

- Σειρά πλοκής: Εννέα μέθοδοι ταξινόμησης παρέχονται.
 - Οκτώ από αυτές βασίζονται σε διαφορετικές κατευθύνσεις: πάνω αριστερά προς κάτω δεξιά, κάτω αριστερά προς πάνω δεξιά, πάνω αριστερά προς κάτω δεξιά, πάνω δεξιά προς κάτω αριστερά, πάνω δεξιά προς κάτω αριστερά, πάνω δεξιά προς κάτω αριστερά, πάνω δεξιά προς κάτω αριστερά, κάτω δεξιά προς κάτω αριστερά, κάτω δεξιά προς πάνω αριστερά, κάτω αριστερά προς πάνω δεξιά και κάτω δεξιά προς πάνω αριστερά.
 - Μια άλλη μέθοδος είναι η ταξινόμηση σύμφωνα με τη σειρά επιλογής (κατάλληλη για πολλαπλές επιλογές). Από προεπιλογή, επιλέγεται το πρώτο κουμπί (από πάνω αριστερά προς κάτω δεξιά). Το φόντο του επιλεγμένου κουμπιού αλλάζει σε κόκκινο χρώμα.
- Έλεγχος και ρύθμιση: Κάνοντας κλικ στο κουμπί Check and Adjust (Έλεγχος και προσαρμογή) θα εμφανιστεί ένα παράθυρο διαλόγου που εμφανίζει τον σειριακό αριθμό, το μέγεθος σχεδίασης, την κλίμακα σχεδίασης και το



μέγεθος χαρτιού των φιλτραρισμένων πλαισίων:

- Όταν εμφανιστεί το παράθυρο διαλόγου, τα φιλτραρισμένα πλαίσια θα επισημανθούν στο σχέδιο και θα εμφανιστούν επίσης οι αριθμοί, οι οποίοι αντιστοιχούν σε αυτούς που εμφανίζονται στο παράθυρο διαλόγου. Οι χρήστες μπορούν να διαπιστώσουν αν τα φιλτραρισμένα σχέδια είναι σωστά, ελέγχοντας τα μεγέθη τους ή κάνοντας κλικ στο κουμπί Προεπισκόπηση. Εάν ορισμένα από τα αποτελέσματα του φιλτραρίσματος είναι λανθασμένα, οι χρήστες μπορούν να κάνουν κλικ στο Delete (Διαγραφή) και τα υπόλοιπα στοιχεία θα αναριθμηθούν αυτόματα.
- Επιπλέον, οι χρήστες μπορούν να ρυθμίσουν εδώ την κλίμακα σχεδίασης, το μέγεθος χαρτιού και τον προσανατολισμό του σχεδίου, καλύπτοντας την ανάγκη για σχεδίαση σχεδίων διαφορετικών μεγεθών σε μία παρτίδα.
- Επιλογές εξόδου: Παρέχονται τέσσερις επιλογές: Διαχωρισμός σε DWG, Διαχωρισμός σε DXF και Σχεδίαση.
 - Εκτύπωση σε διάταξη: εμφανίζεται τώρα ξεχωριστά.
 - Διαχωρισμός σε DWG: Μια νέα επιλογή που επιτρέπει την αποθήκευση των φιλτραρισμένων πλαισίων και του περιεχομένου ως ξεχωριστά αρχεία DWG.
 - Διαχωρισμός σε DXF: Άλλη μια νέα επιλογή που επιτρέπει την αποθήκευση των φιλτραρισμένων πλαισίων και του περιεχομένου ως

ξεχωριστά αρχεία DXF.

- Plot: Ισοδυναμεί με το κουμπί "OK" στο παλιό παράθυρο διαλόγου και είναι η προεπιλεγμένη επιλογή.

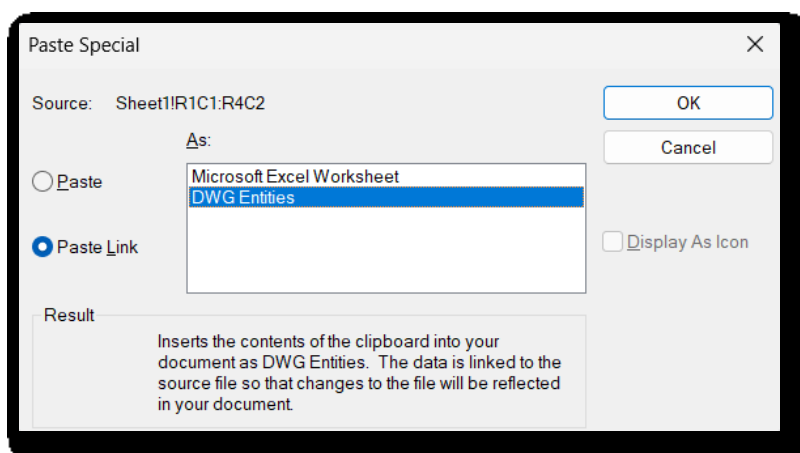
5.16. Βελτίωση κώδικα QR

Η εντολή QRCODE υποστηρίζει τώρα τη λειτουργία γραμμής εντολών -QRCODE, διευκολύνοντας τη δημιουργία κωδικών QR μέσω σεναρίων ή προγραμμάτων.



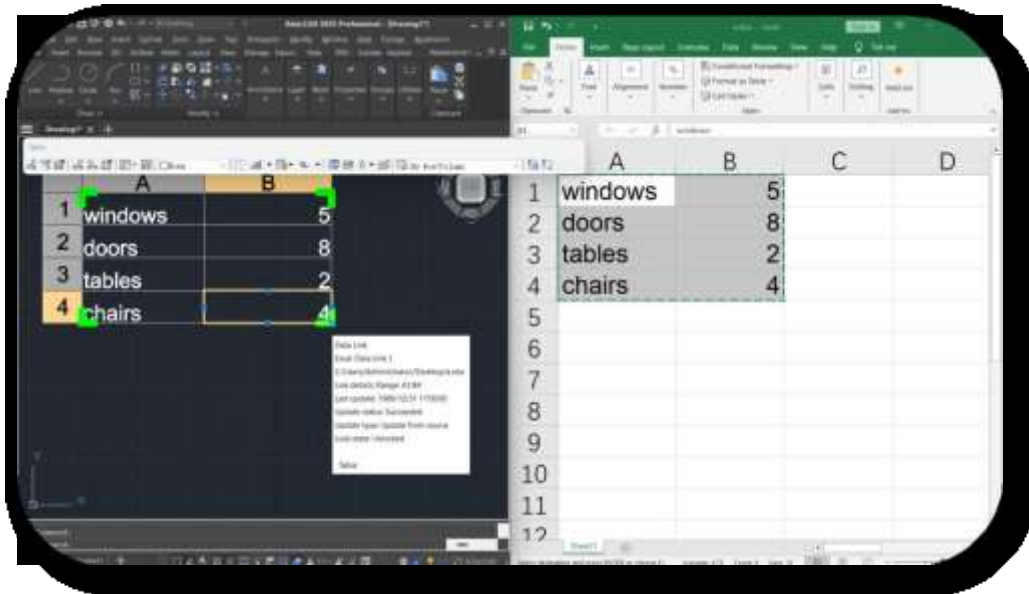
5.17. PASTESPEC Βελτίωση

Μετά την αντιγραφή δεδομένων από ένα φύλλο εργασίας του Excel στο πρόχειρο των Windows, μπορείτε να εισαγάγετε την εντολή PASTESPEC, στο GstarCAD 2025, η μέθοδος "Paste Link" έχει προσθέσει μια επιλογή "DWG Entities".



Εάν επιλέξετε την επιλογή "DWG Entities", τα γραφικά του μεταφάκελου στο Πρόχειρο μετατρέπονται σε αντικείμενα GstarCAD και αντιγράφονται στο τρέχον σχέδιο. Εάν τα γραφικά του αρχείου metafile δεν μετατραπούν, το αρχείο metafile εμφανίζεται ως αντικείμενο OLE.

Μετά την εισαγωγή των δεδομένων, επιλέγοντας τον πίνακα, μπορείτε να επεξεργαστείτε την απόσταση γραμμών και στηλών του αντικειμένου πίνακα, καθώς και να τροποποιήσετε τα περιεχόμενα του πίνακα. Θα δημιουργηθεί επίσης αυτόματα μια σύνδεση



δεδομένων, η οποία μπορεί να ενημερωθεί με την εντολή DATALINKUPDATE.

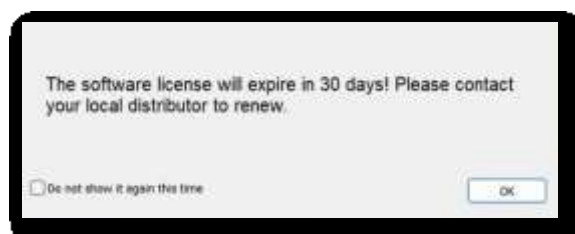
5.18. Βελτίωση διαχειριστή αδειών

Το GstarCAD 2025 εισάγει βασικές ενημερώσεις για τη βελτίωση της διαχείρισης αδειών και της ασφάλειας.



➤ Υπενθύμιση λήξης άδειας

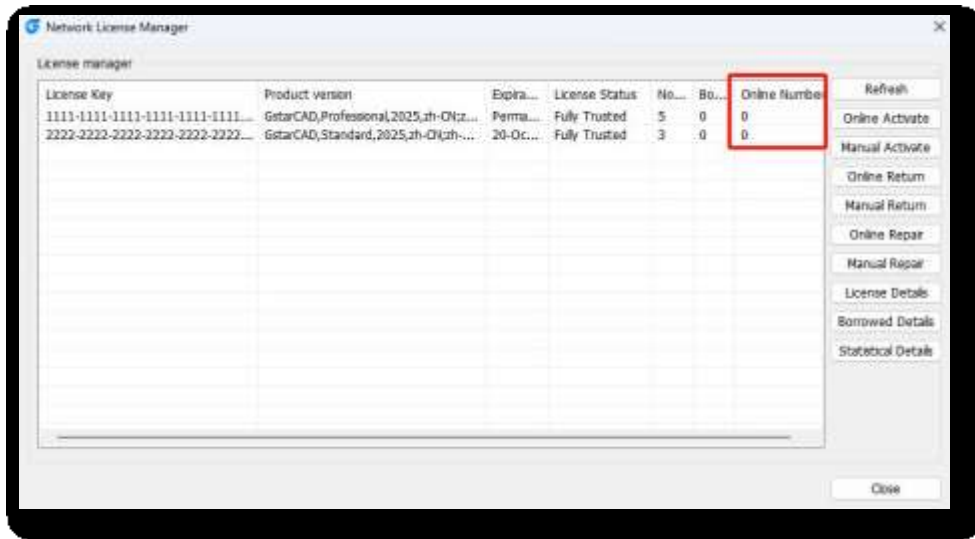
- Υπενθύμιση γραμμής τίτλου: GstarCAD 2025 θα εμφανίσει τις εναπομείνουσες ημέρες της δοκιμαστικής έκδοσης. Μετά τη λήξη της, θα εμφανίσει την ένδειξη "Expired" (Λήξη).
- Αναδυόμενο υπενθύμιση: Όταν η άδεια χρήσης πρόκειται να λήξει σε 1, 7, 30 ή 60 ημέρες, ένα αναδυόμενο παράθυρο υπενθύμισης θα εμφανίζεται κάθε φορά που ανοίγει το λογισμικό τις ημέρες αυτές, προτρέποντας τον



χρήστη να ανανεώσει τη συνδρομή εγκαίρως.

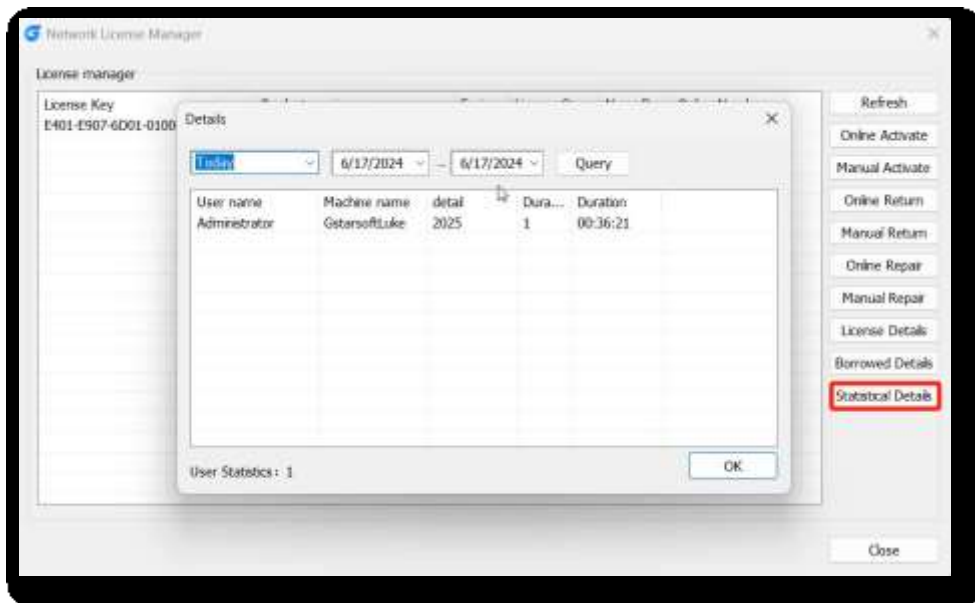
Σημείωση: Εάν κάνετε κλικ στην επιλογή "Να μην εμφανιστεί ξανά αυτή τη φορά", το αναδυόμενο παράθυρο δεν θα εμφανιστεί ξανά για το υπόλοιπο της ημέρας.

- Αριθμός online: Στο GlmServer ➤ License Manager, μπορείτε να δείτε τον τρέχοντα αριθμό των online χρηστών, διευκολύνοντας τους διαχειριστές να βλέπουν λεπτομέρειες χρήσης και να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις



σχετικά με την αγορά αδειών χρήσης.

- Στατιστικές λεπτομέρειες: Υποστηρίζει προσαρμοσμένα ερωτήματα για πληροφορίες χρήσης των χρηστών αδειών χρήσης, συμπεριλαμβανομένου του ονόματος χρήστη, της ποσότητας, του χρόνου χρήσης κ.λπ.



- Αναβάθμιση του αυτόνομου Dongle USB: Στο GstarCAD 2025, το αυτόνομο Dongle USB έχει αναβαθμιστεί σε Dongle Moway. Τόσο η κρυπτογράφηση πελάτη όσο και το εργαλείο κλειδώματος εγγραφής έχουν αναβαθμιστεί αντίστοιχα για να υποστηρίζουν το Moway dongle και να περιλαμβάνουν σχετικές περιγραφές.

Σημείωση: Οι χρήστες που έχουν στην κατοχή τους τα αρχικά Living dongles δεν θα επηρεαστούν και μπορούν να συνεχίσουν να τα χρησιμοποιούν κανονικά. Κατά τη διάρκεια της χρήσης, θα υπάρχουν αντίστοιχες οδηγίες καθοδήγησης.

