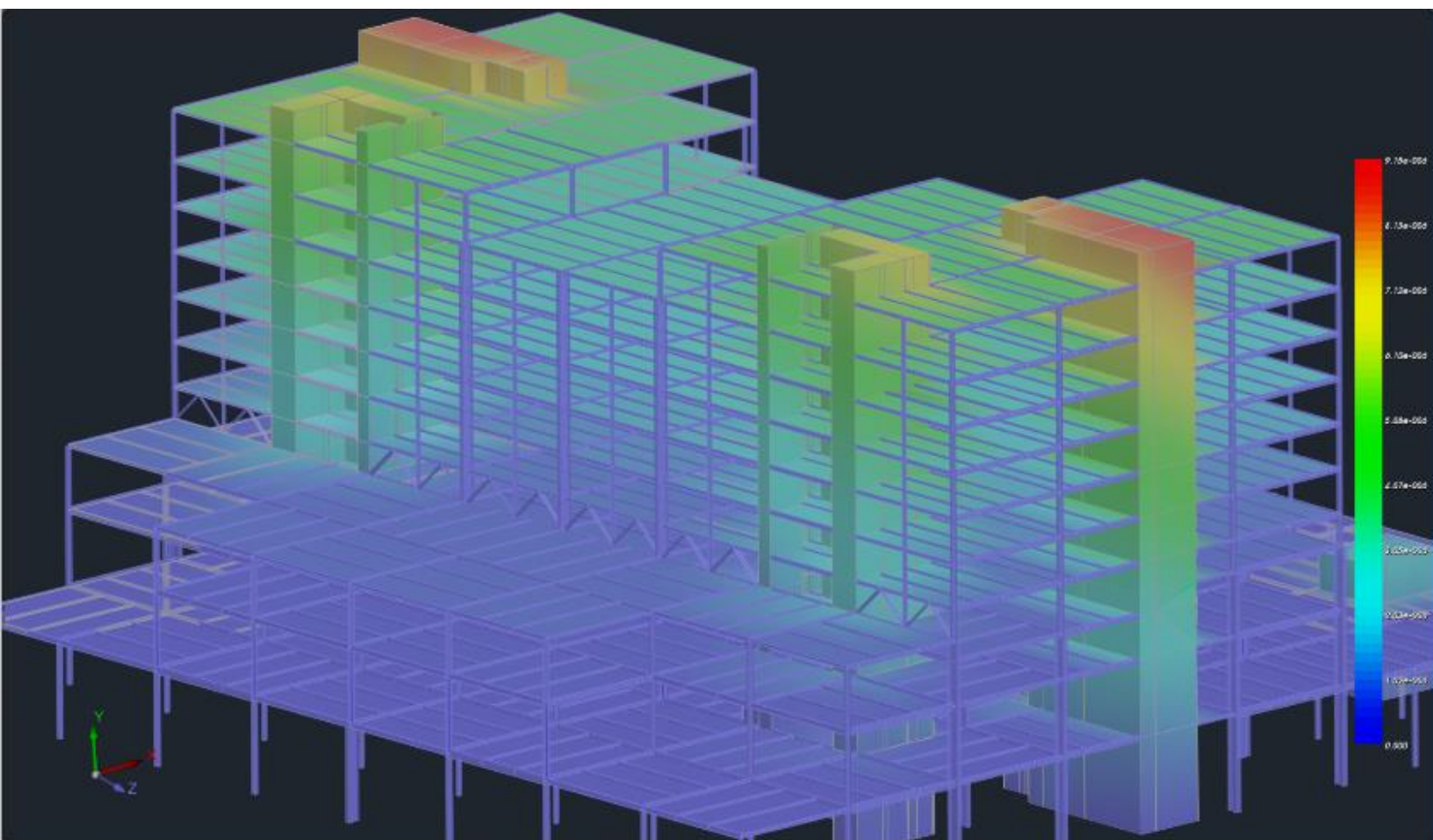




SCADA Pro[™] 17
Structural Analysis & Design

Εγχειρίδιο Χρήσης

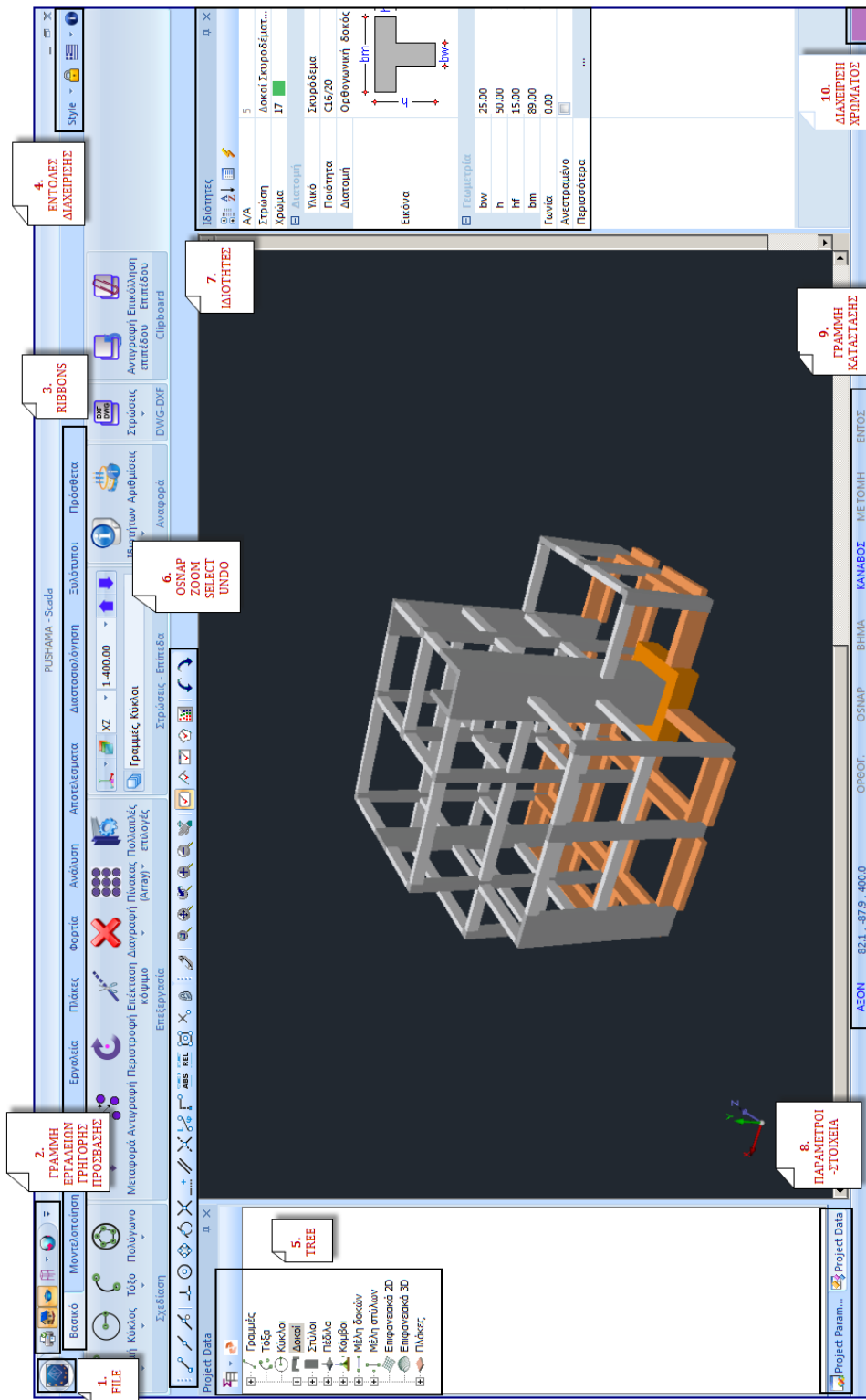
ΕΜΦΑΝΙΣΗ



ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΑ

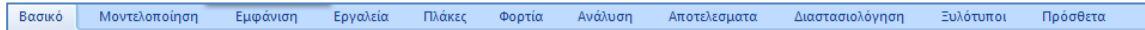
I.	ΤΟ ΝΕΟ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ SCADA Pro	3
II.	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	4
1.	Εμφάνιση	4
1.1	Εξερεύνηση - Zoom	4
1.2	Οπτικοποίηση	5
1.3	Όψεις	7
1.4	Δυναμική Τομή	7

I. ΤΟ ΝΕΟ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΜΕΝΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ SCADA Pro

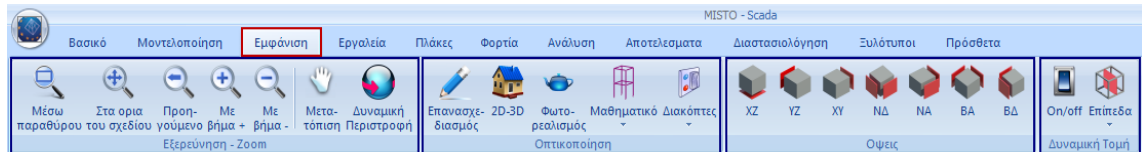


II. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Στο νέο αναβαθμισμένο SCADA Pro όλες οι εντολές του προγράμματος συγκεντρώνονται μέσα στις 11 Ενότητες.



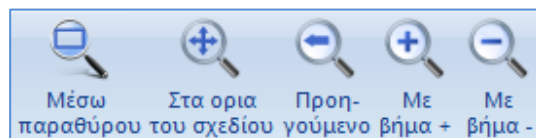
1. Εμφάνιση



Η 3^η Ενότητα ονομάζεται “ΕΜΦΑΝΙΣΗ” και περιλαμβάνει τις εξής 4 ομάδες εντολών:

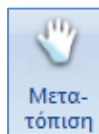
1. Εξερεύνηση - Zoom
2. Οπτικοποίηση
3. Όψεις
4. Δυναμική Τομή

1.1 Εξερεύνηση - Zoom



Η ομάδα εντολών “Εξερεύνηση - Zoom” περιλαμβάνει τις εντολές που επιτρέπουν στο χρήστη να μεγεθύνει και να μικρύνει τα αντικείμενα που βρίσκονται στην επιφάνεια εργασίας, για μία καλύτερη οπτικοποίηση. Η μεγέθυνση γίνεται:

- Με παράθυρο
- Στα όρια του σχεδίου
- Προηγούμενη
- Με βήμα +
- Με βήμα -

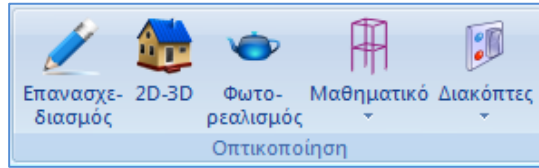


Εντολή που επιτρέπει στο χρήστη να μετακινεί ολόκληρο το σχέδιο μέσα στην επιφάνεια εργασίας.

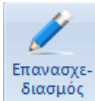


Εντολή που επιτρέπει στο χρήστη να περιστρέφει ολόκληρο τον φορέα μέσα στην επιφάνεια εργασίας στην τρισδιάστατη απεικόνιση.

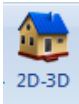
1.2 Οπτικοποίηση



Η ομάδα εντολών “Οπτικοποίηση” περιλαμβάνει σημαντικές εντολές για την παρουσίαση του φορέα.

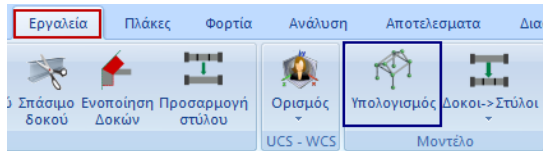


Εντολή που καθαρίζει την επιφάνεια εργασίας από διάφορα σχεδιαστικά υπολείμματα.

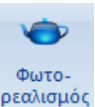


Εντολή για να περάσετε από μια 2D απεικόνιση της μελέτης σε μία 3D και αντίστροφα.

! Προϋπόθεση για την 3D απεικόνιση είναι να έχει προηγηθεί ο υπολογισμός του μαθηματικού μοντέλου της μελέτης, μέσω της εντολής “Υπολογισμός” στην Ενότητα “Εργαλεία”.



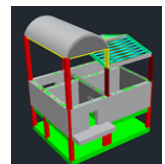
Στην 3D απεικόνιση ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να επιλέξει το μοντέλο που θέλει να εμφανίσει στην επιφάνεια εργασίας μεταξύ του μαθηματικού, του φυσικού ή και των δύο μαζί. Η επιλογή γίνεται από τη “γραμμή κατάστασης” (βλέπε ΞΕΙΣΑΓΩΓΗ) ή την εντολή “Μαθηματικό” (βλέπε πιο κάτω)

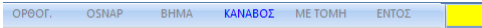


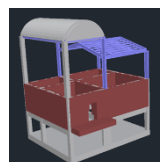
Εντολή για τη δημιουργία φωτορεαλιστικής απεικόνισης του φορέα.

! Προϋπόθεση και για την φωτορεαλιστική απεικόνιση είναι να έχει προηγηθεί ο υπολογισμός του μαθηματικού μοντέλου της μελέτης, μέσω της εντολής Υπολογισμός στην Ενότητα Εργαλεία




Κατά τη φωτορεαλιστική απεικόνιση τα στοιχεία του φορέα χρωματίζονται σύμφωνα με τα χρώματα των αντίστοιχων layer.



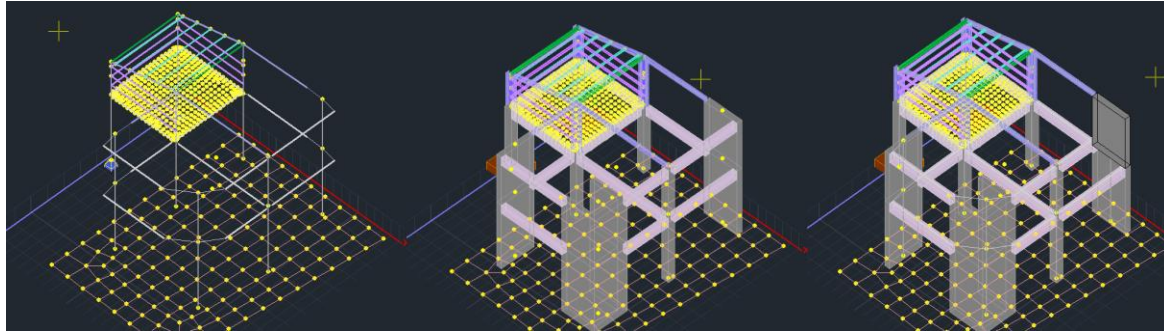
Κλικάροντας μία φορά στο χρωματιστό πλήκτρο της οριζόντιας γραμμής κατάστασης , τα στοιχεία χρωματίζονται βάση του υλικού τους. (μπετόν γκρι, μεταλλικά μπλε, ξύλο καφέ, τοιχοποιία καφέ)





-  Μαθηματικό
-  Φυσικό
-  Φυσικό+Μαθηματικό

Η διαδοχική επιλογή των τριών αυτών επιλογών, εναλλάσσει την απεικόνιση του μοντέλου, περνώντας από το μαθηματικό στο φυσικό και από το φυσικό στο ταυτόχρονα μαθηματικό και φυσικό.

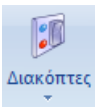
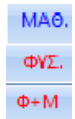


! Προϋπόθεση και για τη μαθηματική απεικόνιση είναι να έχει προηγηθεί ο υπολογισμός του μαθηματικού μοντέλου της μελέτης και ο φορέας να βρίσκεται σε τριαξονική απεικόνιση.



ΦΥΣ. 3495.0, 3219.9, 0.0 ΟΡΘΟΓ. OSNAP ΒΗΜΑ ΚΑΝΑΒΟΣ ΜΕ ΤΟΜΗ ΕΝΤΟΣ

! Εναλλακτικά, πιέστε την το πλήκτρο στην οριζόντια μπάρα στο κάτω μέρος της επιφάνειας εργασίας για διαδοχική εναλλαγή της απεικόνισης του μοντέλου.



- Γραμμή Στοιχείων
- Auto Trim
- Γέμισμα Διατομών
- Σταθερά Σημεία
- Αξονες δοκών
- Γενικοί Αξονες
- Τοπικοί Αξονες
- Ελευθερίες Μελών
- Εμφάνιση Βοηθητικού Αρχείου
- Μοντέλο Πλακών
- Κενά Πλακών

Οι διακόπτες είναι εργαλεία που μπορούν να ενεργοποιηθούν ή να απενεργοποιηθούν κατά περίπτωση. Συγκεκριμένα:

“Γραμμή Στοιχείων” ενεργή →	εμφάνιση της γραμμής στοιχείων στην επιφάνεια εργασίας.
“Auto Trim” ενεργό ! Απενεργοποιείτε κάθε φορά που θέλετε να εισάγετε μία πεδιλοδοκό κάτω από τα τοιχεία του υπογείου.	κατά την εισαγωγή μίας δοκού, εκεί όπου συναντά ενδιάμεσα υποστυλώματα κόβεται σε επιμέρους δοκούς.

“Γέμισμα Διατομών” ενεργό →	εμφάνιση των δομικών στοιχείων στο περιβάλλον εργασίας με χρωματιστές διατομές
“Σταθερά Σημεία” ενεργό →	εμφάνιση των σημείων εισαγωγής των υποστυλωμάτων και τον άξονα εισαγωγής των δοκών
“Άξονες δοκών” ενεργό →	εμφάνιση των τριών αξόνων της δοκού, των δύο περιμετρικών και τον παρακεντρικό
“Γενικοί άξονες” ενεργό →	εμφάνιση στην οθόνη των γενικών αξόνων.
“Τοπικοί άξονες” ενεργό →	εμφάνιση στην οθόνη των τοπικών αξόνων των στοιχείων.

! Οι τοπικοί άξονες αντιπροσωπεύονται από το αντίστοιχο χρώμα:

Πράσινο : άξονας y ,

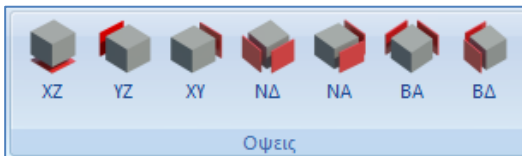
Κόκκινο: άξονας x ,

Γαλάζιο: άξονας z .



- “Ελευθερίες Μελών” ενεργό → εμφανίζει στην οθόνη τις ελευθερίες των μελών.
- “Εμφάν. Βοηθ. αρχείου” ενεργό → εμφάνιση στην οθόνη του βοηθ. αρχείου (.dwg, .dxf)
- “Μοντέλο πλακών” ενεργό → εμφάνιση στην οθόνη του μαθηματικού μοντέλου των πλακών
- “Κενά πλακών” ενεργό → εμφάνιση στην οθόνη των κενών για πλάκες τύπου Zoel.

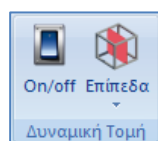
1.3 Όψεις



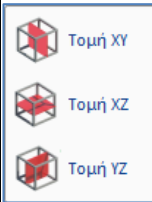
Το κάθε ένα από τα πλήκτρα των Όψεων εμφανίζει στην οθόνη την αντίστοιχη όψη του φορέα.

! Προϋπόθεση, για άλλη μια φορά, να έχει προηγηθεί ο υπολογισμός του μαθηματικού μοντέλου της μελέτης.

1.4 Δυναμική Τομή



Κατά τη φωτορελιστική απεικόνιση η ενεργοποίηση “ON” της Δυναμικής Τομής εμφανίζει στην οθόνη ένα επίπεδο κοπής.



Μετακινήστε και στρίψτε το επίπεδο με τη βοήθεια του βέλους ή επιλέξτε τα προκαθορισμένα επίπεδα τομής XY, XZ, YZ

