



IDEA



ΠΡΟΗΓΜΕΝΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

από την

4M

Η Εξυπνη Ιδέα που Κατακτά τους Αρχιτέκτονες

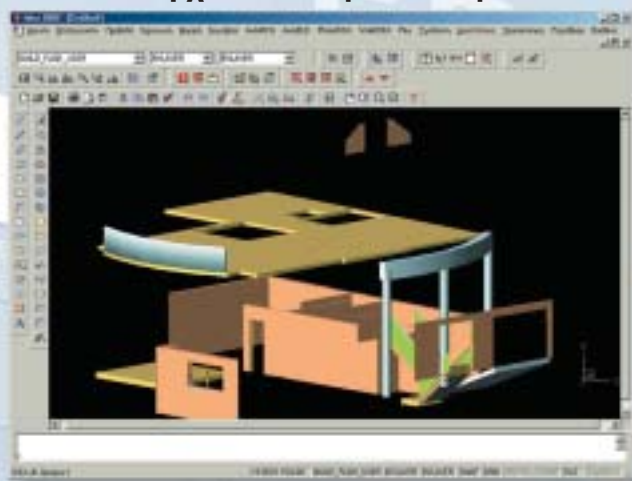
Το IDEA είναι ένα σύγχρονο περιβάλλον αρχιτεκτονικής σύνθεσης, που καλύπτει όλες τις απαιτήσεις του σύγχρονου Αρχιτεκτονικού Γραφείου, από την σύλληψη της αρχικής ιδέας μέχρι την υλοποίηση της αρχιτεκτονικής σύνθεσης, την Φωτορεαλιστική απεικόνιση (PhotoIDEA) και την εικονική περιήγηση (WalkIDEA).

Λειτουργεί στο δικό του αυτόνομο σχεδιαστικό περιβάλλον (παράλληλα με την δυνατότητα λειτουργίας του σε πλατφόρμα AutoCAD), εξασφαλίζοντας έτσι απόλυτη ανεξαρτησία στον χρήστη του και μάλιστα με την ίδια ακριβώς λειτουργικότητα και μορφή αρχείων (Dwg).

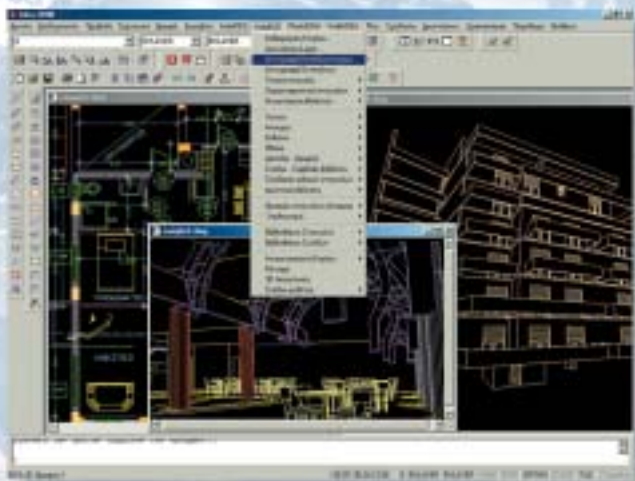
Χάρη στην αντικειμενοστραφή του λογική δίνει την δυνατότητα εργασίας πάνω στο πραγματικό τριδιάστατο μοντέλο της μελέτης, ενώ χάρη στην νοημοσύνη του (λογικές πράξεις, γνώση ΓΟΚ κλπ) αυτοματοποιεί πλήρως την διαδικασία σχεδιασμού, παράγοντας όλη την σειρά σχεδίων, από τα τοπογραφικά και το ιδεατό στερεό μέχρι τις τομές και τα προοπτικά, σε τελική μορφή, έτοιμη για υποβολή.

Το IDEA είναι αναμφισβήτητα το κορυφαίο Ελληνικό Αρχιτεκτονικό με την διεθνή καριέρα και παρόλο που οι επιδόσεις του το κατατάσσουν στην κατηγορία των ακριβών Αρχιτεκτονικών, διατίθεται σε εκπληκτικά προσιτή τιμή.

Απεριόριστη Ελευθερία στην Αρχιτεκτονική Σύνθεση



Με το IDEA σχεδιάζετε πάνω στο πραγματικό 3D μοντέλο της μελέτης, όπου όλα τα αρχιτεκτονικά στοιχεία αποτελούν εύπλαστα αντικείμενα για απεριόριστη ελευθερία στην αρχιτεκτονική σύνθεση. Η αντικειμενοστραφής φιλοσοφία του σε συνδυασμό με την τεχνητή ευφυΐα του (γνώση ΓΟΚ, λογικών κανόνων κλπ), αυτοματοποιούν τόσο την διαδικασία σχεδιασμού, όσο και την παραγωγή όλων των σχεδίων της μελέτης.





Ποιοτικός Φωτορεαλισμός PhotoIDEA



Με το **PhotoIDEA** πραγματοποιείτε υψηλής ποιότητας φωτορεαλιστικές σκηνές της κατασκευής σας και μάλιστα με το απλό πάτημα ενός πλήκτρου, χάρη στην έτοιμη υποδομή που προσφέρει το IDEA (αντικείμενα αντιστοιχισμένα με υλικά με προκαθορισμένες τιμές και πλήρη ευχέρεια σε μεταβολές και δοκιμές). Το PhotoIDEA συνοδεύεται με πλούσιες βιβλιοθήκες αντικειμένων και υλικών φωτορεαλισμού (bonus CD) για απεριόριστη ελευθερία στην δημιουργία εξωτερικών ή εσωτερικών φωτογραφιών που αγγίζουν το πραγματικό.



«Ζωντανή» Περιήγηση WalkIDEA



Με το **WalkIDEA** «περπατάτε» και βλέπετε «ζωντανά» και σε πραγματικό χρόνο την κατασκευή σας (real time animation), μέσα και έξω, ακριβώς σαν να επισκέπτεστε το πραγματικό κτίριο, ανοίγοντας πόρτες, ανεβαίνοντας σκάλες, μπαίνοντας στους διάφορους χώρους κλπ. Κάθε «σενάριο» περιήγησης μπορεί να αποθηκευτεί σε video (αρχείο avi) και να ανακαλείται στην συνέχεια.

Προηγμένα Υποσυστήματα

Με τα προηγμένα, έξυπνα υποσυστήματα του IDEA έχετε μία σειρά από μοναδικές δυνατότητες:

- **Τοπογραφικό:** Πλήρης αυτοματοποίηση στην δημιουργία 2D/3D οικοπέδου και στην παραγωγή των τελικών σχεδίων διαγρ. κάλυψης, τοπογραφικού και ιδεατού στερεού με όλα τα συνοδευτικά κείμενα & πίνακες.
- **Προμέτρηση-Κοστολόγηση:** Δυνατότητα αναλυτικής προμέτρησης-κοστολόγησης της κατασκευής απευθείας από τα σχέδια, με μέγιστη ακρίβεια και με το απλό πάτημα ενός πλήκτρου.
- **IDEA-Νόμος:** Το IDEA ενσωματώνει όλη την Νομοθεσία για πλήρεις ελέγχους, αυτόματη παραγωγή των σχετικών πινάκων και υπομνημάτων, και αυτόματη μεταφορά τους στα σχέδια.
- **Μελέτες Άδειας:** Δίνεται η δυνατότητα για αυτόματη παραγωγή όλων των εντύπων και μελετών που χρειάζονται για τον φάκελο της οικοδομικής άδειας (Αμοιβές, ΕΚΚΟ, Θερμομόνωση κλπ).

Απεριόριστη Ελευθερία στην Αρχιτεκτονική Σύνθεση

Το IDEA παρέχει μοναδική ελευθερία στην Αρχιτεκτονική Σύνθεση με εντολές υψηλής απόδοσης, που απαλλάσσουν τον χρήστη από την ανιαρή σχεδίαση και τον επικεντρώνουν στον δημιουργικό Σχεδιασμό χωρίς περιορισμούς. Η εκμάθησή του είναι απλούστατη, καθώς το IDEA υιοθετεί την λειτουργικότητα που γνωρίζουν οι περισσότεροι αρχιτέκτονες και σχεδιαστές, ενώ παράλληλα εξασφαλίζει αμφίδρομη ανοιχτή επικοινωνία μεταξύ όλων των χρηστών CAD, χάρη στο standard πρότυπο dwg. Όλα τα αρχιτεκτονικά στοιχεία είναι εύπλαστα παραμετρικά αντικείμενα, και οποιαδήποτε μεταβολή από οποιαδήποτε άποψη ενημερώνει αμέσως όλα τα σχέδια της μελέτης.



ΤΟΙΧΟΙ

Οποιαδήποτε μορφής (ευθείς, κυκλικό, πολυγωνικό, καμπυλόγραμμο κλπ) με πλήρη χαρακτηριστικά (ύψος, πάχος, είδος μόνωσης, κρέμαση δοκού, υλικό κατασκευής, εσωτερική-εξωτερική επένδυση κλπ). Ειδικές ευκολίες για γρήγορες και ακριβείς συνδέσεις ανάμεσα σε τοίχους και στην επεξεργασία-τροποποίησή τους (επέκταση, μετακίνηση, κόψιμο, ψαλίδισμα κλπ) με αυτόματη προσαρμογή και καθάρισμα γραμμών στο 2D και 3D. Ευχέρεια σε οποιαδήποτε τροποποίηση επιλεκτικά ή ομαδικά με δυναμική στιγμιαία αναπροσαρμογή σε κάθε σχέδιο (κάτοψη, αξονομετρικό, όψεις, τομές κλπ).

ΑΝΟΙΓΜΑΤΑ

Παράθυρα, πόρτες, συρόμενα και κάθε μορφής ανοίγματα, με πλήρη χαρακτηριστικά (διαστάσεις, υλικό, κατασκευαστικές λεπτομέρειες). Τρεις εναλλακτικοί τρόποι ορισμού α) Ετοιμα τυποποιημένα Παράθυρα για άμεση επιλογή (slides), β) Παραμετρικά Παράθυρα (ορισμός αριθμού οριζόντιων και κάθετων καϊτιών, διαστάσεις της κάσας και του καϊτιού, πλήθος επαναλήψεων, διαφάνεια τζαμιού, χρώματα και υλικά για όλα τα παραπάνω κλπ), και γ) Γεννήτρια ανοιγμάτων με απεριόριστη ελευθερία σύνθεσης ανοιγμάτων. Παραμετρικά Πρεβάζια (από την μιά, την άλλη ή και τις 2 πλευρές), Εξώφυλλα (ή/και εσωφύλλα) με έτοιμα σχέδια ή την δυνατότητα ορισμού νέων από τον χρήστη, Πινακίδες από ποικιλία έτοιμων, επίσης ανοιχτών σε ενημέρωση, Κορνίζες (Φάσες) γύρω από το άνοιγμα με όλες τις σχετικές παραμέτρους, Φεγγίτες (ή γενικά άνοιγμα πάνω από άλλο άνοιγμα), Αψίδες κλπ. Ευχέρεια σε οποιαδήποτε τροποποίηση κάθε χαρακτηριστικού, ανά άνοιγμα ή ομαδικά, με δυναμική στιγμιαία αναπροσαρμογή και δυνατότητες περιστροφής ή και αλλαγής του τύπου (πχ. από παράθυρο σε πόρτα ή αντίστροφα).

ΠΛΑΚΕΣ

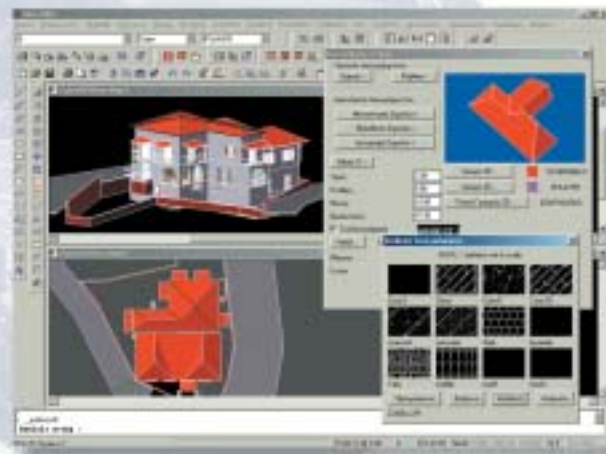
Παραμετρικός ορισμός σχεδιάζοντας το περίγραμμα της πλάκας (ή απλά "δείχνοντας" την αντίστοιχη polyline). Απεριόριστη ελευθερία στον σχεδιασμό (καμπύλα τμήματα, τρύπες οποιασδήποτε μορφής, διαφορετικά επίπεδα) και σε οποιαδήποτε τροποποιήσεις (προσθήκη-διαγραφή-μετακίνηση κορυφών, προσθήκη-αφαίρεση-μετακίνηση-στρέψη τρυπών αλλαγή ύψους, πάχους, υλικού κλπ).

ΚΟΛΩΝΕΣ

Εισαγωγή κολώνας οποιοσδήποτε σχήματος και μορφής μέσα από παραμετρικό διάλογο με όλα τα χαρακτηριστικά της κολώνας (είδος, σχήμα, διαστάσεις, υλικό, τύπος, πυκνότητα διαγράμμισης κ.α.). Ευχέρεια σε οποιαδήποτε μετατροπές (αλλαγή διαστάσεων, σχήματος, μετακινήσεις κλπ) με παράλληλη εμφάνιση του αποτελέσματος στην οθόνη.

ΣΤΕΓΕΣ

Κάθε μορφής, από τις συνηθέστερες τυποποιημένες περιπτώσεις-σε slides (μονόριχτη, δίριχτη, τετράριχτη κλπ) μέχρι διάφορους συνδυασμούς των περιπτώσεων αυτών, ή και πλήρη ελευθερία διαμόρφωσης. Ο παραμετροποιημένος



IDEA

διάλογος για την στέγη περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία της (διαστάσεις, κλίση, εξοχή-φρύδι, ύψος, χρώμα, υλικό, είδος και πυκνότητα διαγράμμισης κ.α.) για ταχύτητα στην σύνθεση και ευχέρεια σε οποιαδήποτε αλλαγή, βλέποντας την ίδια στιγμή (real time) το αποτέλεσμα στην οθόνη στις 2 και στις 3 διαστάσεις (δυναμικό πλάσιμο στέγης). Αυτόματη ύψωση τοίχων στα τμήματα που απαιτείται και ενημέρωση των σχετικών χαρακτηριστικών

ΣΚΑΛΕΣ

Οποιαδήποτε μορφής σκάλας και σκαλοπατιών (πχ. μασίφ μπετόν, μεταλλικές κ.α.) από τις συνηθέστερες τυποποιημένες περιπτώσεις (σε slides) μέχρι και τις πιο ιδιαίστερες περιπτώσεις, ορίζοντας ελεύθερα την επιθυμητή γραμμή ανάβασης, το ύψος και τα όρια (πχ. τοιχώματα) της σκάλας. Πλήρεις έλεγχοι ΓΟΚ με αιτιολόγηση. Ελευθερία ορισμού πλατύσκαλων, χωρίς περιορισμό σε αριθμό, διαστάσεις και θέση τοποθέτησης (παραμετροποιημένος διάλογος), καθώς επίσης και καγκέλων, τοιχείων, κουπαστών κλπ με όλες τις παραμέτρους που τα προσδιορίζουν (διαστάσεις, υλικά, μορφή καγκέλων κ.α.). Τέλεια παρουσίαση με δυνατότητα επιλογής συμβόλων αρχής και τέλους για αυτόματη τοποθέτηση στα αντίστοιχα σημεία, δυνατότητα να ορίσουμε πιο τμήμα θα είναι ορατό και πιο όχι, καθώς επίσης και τον τύπο της γραμμής που θα σχεδιαστεί το υποθετικά αόρατο τμήμα. Δυνατότητα ελαστικής διαμόρφωσης μέσω του παραμετρικού διαλόγου.

ΚΑΓΚΕΛΑ

Παραμετρικός ορισμός μέσω ειδικού διαλόγου, "δείχνοντας" απλά το περίγραμμα του κυκλιδώματος (πχ. polyline) στην κάτοψη με πλήρη ελευθερία στον σχεδιασμό (ευθεία και καμπύλα τμήματα). Όλα τα κατασκευαστικά στοιχεία (διαστάσεις καγκέλου, σχέδιο, μήκος μοτιφ, χρώματα, υλικά κλπ) αλλά και του τοίχου πάνω στο οποίο τοποθετείται το κάγκελο (ύψος, πάχος, υλικό κλπ) βρίσκονται σε ένα διάλογο. Διατίθενται πλούσιες βιβλιοθήκες σχεδίων για κάγκελα 2 και 3 διαστάσεων με δυνατότητα σύνθεσης-δημιουργίας νέων από τον χρήστη χωρίς περιορισμούς (σε 2 ή 3 διαστάσεις, ακόμα και με εσοχές-εξοχές κλπ). Αυτόματη προσαρμογή στις γωνιές και τις ενώσεις. Ευχέρεια σε οποιοδήποτε μετατροπές με ταυτόχρονη (real time) εμφάνιση του αποτελέσματος.

ΑΕΤΩΜΑΤΑ

Παραμετρικός διάλογος για κατακόρυφα στοιχεία -αετώματα με όλες τις παραμέτρους για άμεση δημιουργία οποιασδήποτε μορφής κατακόρυφου στοιχείου (με εσοχές, εξοχές, τρύπες οποιοδήποτε σχήματος, ανάγλυφες επιφάνειες κλπ) και ελαστικής διαμόρφωσής τους σε πραγματικό χρόνο, σύμφωνα με τις προτιμήσεις του χρήστη.

ΡΑΜΠΕΣ

Παραμετρικός διάλογος για κεκλιμένα στοιχεία -ράμπες με όλες τις παραμέτρους για άμεση δημιουργία οποιασδήποτε μορφής ράμπας, ακόμα και ράμπας ελεύθερης διαδρομής (με τρόπο ανάλογο με αυτόν της σκάλας ελεύθερης διαδρομής). Δυναμική διαμόρφωση σε πραγματικό χρόνο.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΩΝ

Πέρα από τα παραπάνω «ζωντανά» στοιχεία αρχιτεκτονικής σύνθεσης, το IDEA emπεριέχει με οργανωμένο τρόπο χιλιάδες έτοιμα αντικείμενα, σύμβολα και λεπτομέρειες (3D, 2D, όψεις κλπ), καθώς και προηγμένο ειδικό διαχειριστή με τον οποίο ο χρήστης μπορεί ελεύθερα να τις ενημερώνει ή και να ορίζει δικά του σύμβολα, αλλά ακόμα και νέες κατηγορίες βιβλιοθηκών.

Οι εκτυπώσεις (output) του IDEA περιλαμβάνουν όλα τα σχέδια της μελέτης (κατόψεις, όψεις, τομές, αξονομετρικό, προοπτικά κ.α.), όπως ακριβώς απαιτούνται για υποβολή. Ακόμα και τα πάχη των γραμμών, οι διαγραμμίσεις στις τομές και πολλές άλλες λεπτομέρειες δημιουργούνται εντελώς αυτόματα έτσι, ώστε να μην χάνεται καθόλου χρόνος σε παραπέρα επεξεργασία των σχεδίων.

Ποιοτικός Φωτορεαλισμός με μία κίνηση

• Το PhotoIDEA πραγματοποιεί τέλειες φωτορεαλιστικές απεικονίσεις και μάλιστα χωρίς χρονοτριβές, χάρη στην προκαθορισμένη αντιστοίχιση όλων των στοιχείων της κατασκευής με υλικά και την απεριόριστη ευχέρεια δοκιμών και αλλαγών. Ο χρήστης δεν έχει παρά να αλλάζει (ομαδικά ή επιλεκτικά) τους τύπους υλικών των δομικών στοιχείων και των υπόλοιπων αντικειμένων και να βλέπει αμέσως το αποτέλεσμα. Με τον τρόπο αυτό, οποιαδήποτε φωτορεαλιστική σκηνή, δημιουργείται



άμεσα και εμφανίζεται στην οθόνη με το απλό πάτημα ενός πλήκτρου.

Οι πλούσιες βιβλιοθήκες αντικειμένων περιβάλλοντος χώρου και επίπλων-διακοσμητικών στοιχείων ενισχύουν την ρεαλιστική απόδοση των εξωτερικών ή εσωτερικών σκηνών αντίστοιχα.

Με την τοποθέτηση της φωτογραφίας του οικοπέδου-τοπίου για φόντο και την δυνατότητα επιλογής από μία τεράστια γκάμα χιλιάδων υλικών (textures) που περιέχονται στο bonus CD του PhotoIDEA, ο χρήστης μπορεί να παράγει το επιθυμητό αποτέλεσμα σε ελάχιστο χρόνο.





Σ. Φάκας, Ι. Τζάκης

Εικονική Περιήγηση σε πραγματικό χρόνο



Φωτορεαλισμός συνέχεια



ΤΕΧΝΗΜΑ ΑΕΤΕ



Δ. Πικιώνης, Κ. Θεοτοκάτος, Ε. Δήμα



Σ. Φάκας και Συνεργάτες

● Με το WalkIDEA ο χρήστης έχει την δυνατότητα της εικονικής περιήγησης (realtime walkthrough) στην κατασκευή του έτσι ώστε να δει «ζωντανά», σε πραγματικό χρόνο την κατασκευή του (real time animation), «περπατώντας» μέσα και έξω από το κτίριο, ανεβαίνοντας σκάλες και ανοίγοντας πόρτες καθώς εισέρχεται από τον έναν χώρο στον άλλο. Ο φυσικός φωτισμός λαμβάνεται αυτόματα (για οποιαδήποτε ημέρα και ώρα του έτους), αλλά το πρόγραμμα δίνει την δυνατότητα δημιουργίας οποιωνδήποτε συνθηκών φυσικού και τεχνητού φωτισμού. Ο χρήστης μπορεί να χαράζει ελεύθερα (με το ποντίκι ή τα πλήκτρα-βέλη) την διαδρομή που επιθυμεί ή και να επιλέξει μιά σειρά από έτοιμα σενάρια περιήγησης που του προσφέρει το πρόγραμμα (πχ. περιστροφικά γύρω από το κτίριο, διαδοχικές σκηνές από επιλεγμένα σημεία παρατήρησης κ.α.). Εχοντας την εμπειρία της εικονικής πραγματικότητας, ο χρήστης μπορεί εύκολα να πραγματοποιεί οποιεσδήποτε επεμβάσεις (αλλαγές στην σύνθεση, στα υλικά, στον φωτισμό κλπ) και να επαναλαμβάνει την περιήγησή του, μέχρι να επιτύχει το επιθυμητό αποτέλεσμα. Κάθε «σενάριο» περιήγησης μπορεί να αποθηκευτεί σε video (αρχείο avi) για μελλοντική χρήση.



Πλήρης Αυτοματοποίηση Υπολογισμών

Το IDEA ενισχύεται με μία σειρά από προηγμένα υποσυστήματα με μοναδικές δυνατότητες, που απορρέουν από την ευφυή συμπεριφορά του. Γνωρίζοντας τον ΓΟΚ και τον Κτιριοδομικό, και αντιλαμβανόμενο τις λογικές έννοιες χώρος, χρήση, διαμέρισμα κ.α., το πακέτο πραγματοποιεί αυτόματα σειρά υπολογισμών, από τους απλούς πίνακες ελέγχου φωτισμού-αερισμού μέχρι τις πλήρεις μελέτες θερμομόνωσης και πυρασφάλειας.

Τοπογραφικό

Αυτόματη δημιουργία Οικοπέδου: Ευκολίες Προσδιορισμού Σημείων Οικοπέδου (με Ανεξάρτητο Σημείο, Αποστάσεις από δύο Σημεία (τομή ημικυκλίων), Εισαγωγή Σημείων από Ταχύμετρο ή και από Αρχείο Ταχυμέτρου για 2D/3D αυτόματη αναπαράσταση του οικοπέδου.

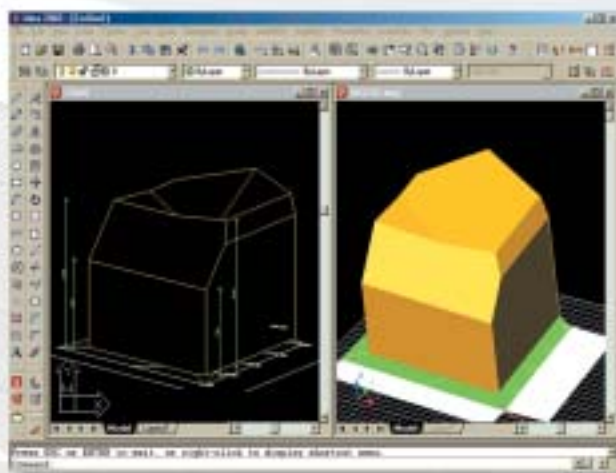
Αναλυτική Εμβαδομέτρηση Οικοπέδου: Και με τον Τύπο του Ηρώνα και με Ορθογωνικές Συντεταγμένες με τον αντίστοιχο πίνακα υπολογισμών.

Δυνατότητα τρισδιάστατης (3D) αναπαράστασης Οικοπέδου: Ανάλυση αναπαράσταση με δυνατότητα εμφάνισης των ισούψων καμπυλών και την απεικόνιση της εκσκαφής ή και της επίχωσης, υπολογίζοντας αυτόματα τον αντίστοιχο όγκο εκχώματος ή επιχώματος.

Αυτόματος Προσδιορισμός της Οικοδομικής Γραμμής: Από το είδος των πλευρών του Οικοπέδου (Εξωτερική Πλευρά, Συνοριακή Γραμμή, Μεσοτοιχία κλπ) και τους Όρους Δόμησης της περιοχής (βιβλιοθήκες όρων δόμησης)

Εξυπνη "τοποθέτηση" του κτιρίου στο Οικόπεδο: Ελαστική διαμόρφωση περιγράμματος κτιρίου σε σχέση με την οικοδομική γραμμή, παρατηρώντας σε πραγματικό χρόνο το Εμβαδόν της πραγματικής Κάλυψης σε σχέση με την επιτρεπόμενη.

Δυνατότητα ορισμού και διαχείρισης κτιριακού καννάβου: Σε ειδικό διάλογο με παραμέτρους την γωνία των οριζόντιων (ή πλάγιων) γραμμών του, τις αντίστοιχες αποστάσεις και τους επιθυμητούς συμβολισμούς (πχ. αριθμοί ή γράμματα, ύψος κειμένου, απόσταση αρίθμησης, θέση κλπ)



Αυτόματη παραγωγή όλων των Σχεδίων

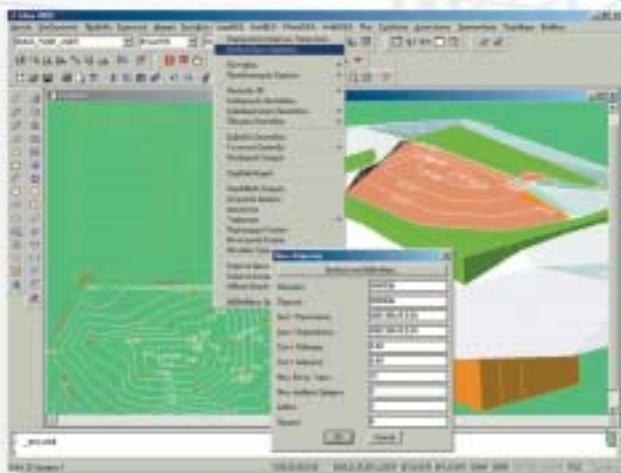
Τοπογραφικό: Πλήρης αυτοματοποίηση στην διαμόρφωση του Τοπογραφικού (Σύμβολο Βορρά, Παράλληλες Γραμμές-δρόμοι, ονομασίες δρόμων, βοηθητικές αποστάσεις, υψόμετρα, δυνατότητα επεξεργασίας Γειτονικών οικοπέδων κλπ) με παραμετροποιημένα Κείμενα (αντιστοίχιση γραμματοσειρών ανά κατηγορία) για τέλεια παρουσίαση. Αυτόματη παραγωγή κειμένου όρων δόμησης με δυνατότητα επεξεργασίας με ενσωματωμένο κειμενογράφο και πρότυπο κειμένου ανοιχτό στον χρήστη.

Διάγραμμα Κάλυψης: Εισαγωγή περιγράμματος κτιρίου και ελαστική διαμόρφωση σε σχέση με την οικοδομική γραμμή και παρατηρώντας το Εμβαδόν της Κάλυψης ακριβώς την ίδια στιγμή που το μετατρέπουμε (real time). Αυτόματη παραγωγή κειμένου διαγράμματος κάλυψης με δυνατότητα επεξεργασίας με ενσωματωμένο κειμενογράφο και πρότυπο κειμένου ανοιχτό στον χρήστη.

Ιδεατό Στερεό: Κατασκευή των δρόμων που συνορεύουν με το οικόπεδο, καθώς επίσης και του ιδεατού στερεού του όπως ακριβώς απαιτείται για παράδοση και για οποιαδήποτε περίπτωση οικοπέδου.

IDEA Νόμος

Χάρη στο έξυπνο υποσύστημα IDEA Νόμος, το IDEA ενσωματώνει ολόκληρο τον Κτιριοδομικό Κανονισμό και μάλιστα με έξυπνο τρόπο έτσι, ώστε ανάλογα με την συγκεκριμένη εντολή ή διαδικασία να ανακαλούνται (προαιρετικά) τα άρθρα του ΓΟΚ που σχετίζονται άμεσα με αυτήν (πχ. στην





ΠΡΟΗΓΜΕΝΑ ΥΠΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ- ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ



(προμετρώνται ακόμα και τα σενάρια, ο αριθμός των τούβλων και των κεραμιδιών κλπ) και προσαρμογή στις προτιμήσεις του χρήστη. Βάσει της προμέτρησης και της τιμής των υλικών που ενημερώνει ο χρήστης πραγματοποιείται η κοστολόγηση της κατασκευής, ενώ ο χρήστης έχει και την δυνατότητα σύνταξης ολοκληρωμένης οικονομικής προσφοράς, μέσα στο ίδιο περιβάλλον.

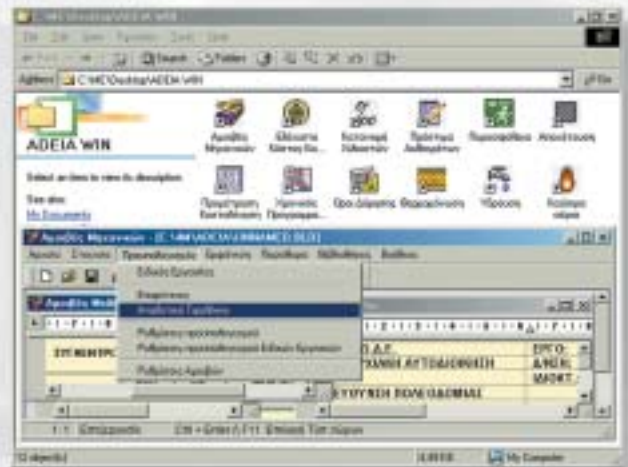
Μελέτες Άδειας

Σε συνεργασία με το πακέτο ADEIA, το πακέτο παράγει αυτόματα και απευθείας από τις κατόψεις ότι ακριβώς χρειάζεται για την έκδοση μιάς οικονομικής άδειας και ειδικότερα τα τεύχη υπολογισμού των Αμοιβών των Φορολογικών και του ΙΚΑ, το σεντόνι, το Ελάχιστο Κόστος Οικοδομής (ΕΚΚΟ), τον Πίνακα κατανομής χιλιοστών, το διάγραμμα χρονικού προγραμματισμού, αλλά ακόμα και τις πλήρεις μελέτες Θερμομόνωσης και Πυρασφάλειας για οποιαδήποτε περίπτωση κτιρίου.

δημιουργία του διαγράμματος κάλυψης, στην κατασκευή σκάλας κλπ). Επιπλέον, ελέγχονται η κάλυψη, η δόμηση, τα ύψη, οι πλάγιες αποστάσεις Δ, οι εξώστες και ημυπαίθριοι χώροι, ο συντελεστής όγκου, οι σκάλες, οι ράμπες, ο φωτισμός-αερισμός, οι θέσεις στάθμευσης, η Φύτευση του οικοπέδου κ.α. Οι παραπάνω έλεγχοι μεταφέρονται σε υπομνήματα σε κάθε όροφο και στο διάγραμμα κάλυψης με «αναλυτικούς ή συνοπτικούς υπολογισμούς». Όλες οι παραπάνω πληροφορίες μεταφέρονται αυτόματα και στο πακέτο ADEIA.

Προμέτρηση-Κοστολόγηση Υλικών

Η προμέτρηση των υλικών της κατασκευής, σε συνεργασία με το αντίστοιχο πρόγραμμα του πακέτου ADEIA, προκύπτει εντελώς αυτόματα και με πλήρη ανάλυση και ακρίβεια, αφού το πρόγραμμα απαριθμεί οντότητες-αντικείμενα. Οι αναλυτικές προμετρήσεις δίνονται είτε ανά χώρο, είτε ανά επίπεδο, είτε και συνολικά για το κτίριο, με πλήρη λεπτομέρεια



IDEA Smart

Με το έμπειρο πρόγραμμα Smart, το IDEA ενσωματώνει μέσα του έναν «Σύμβουλο» Πολιτικό Μηχανικό, που αποβλέπει στην δημιουργία του βέλτιστου ξυλότυπου. Έτσι, ο χρήστης μπορεί κατά την φάση του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού με το IDEA, με ένα κλικ, να βλέπει παράλληλα τέσσερις κομψές και οικονομικές προτάσεις για τον πιθανό ξυλότυπο με τα οικονομικά στοιχεία κάθε πρότασης, ή ακόμα και να συμβουλευέται το Smart για ειδικότερα θέματα (πχ. εάν τοίχωμα μεταξύ δύο ανοιγμάτων είναι ανεπαρκές, ποιά είναι η ελάχιστη απαιτούμενη διατομή υποστυλώματος ή διάσταση και θέση τοιχωμάτων για σύμπτωση Κ.Β. και ΚΕΣ, έλεγχος επίδραση τοποθέτησης ή όχι ενός υποστυλώματος σε κάποια θέση κ.α.). Φυσικά, το IDEA έχει αμφίδρομη συμπαγή συνεργασία με το STRAD για πλήρη στατική επίλυση.

ανά την

4M

4M FINE IDEA STRAD STEEL ADETA EPIGA

Το Πακέτο **IDEA** συνεργάζεται στενά με τα υπόλοιπα Πακέτα της 4M, στο πλαίσιο του Ενοποιημένου Υπερπακέτου "**ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ**", που υποστηρίζει με μοναδικό τρόπο την συνεργασία ανάμεσα στον Αρχιτέκτονα, τον Πολιτικό Μηχανικό και τον Μηχανολόγο, στην Μελέτη και Κατασκευή Τεχνικών Έργων

ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ **4M**

- ➔ Συνεπής καθημερινή υποστήριξη (τηλεφωνική, με email, με fax και από κοντά) από την 4M και τα Εξουσιοδοτημένα Κέντρα της (EK4M) σε όλη την Ελλάδα, για άμεση εκμάθηση και αποδοτική αξιοποίηση των προγραμμάτων.
- ➔ Πλούσιο Συνοδευτικό υλικό σε κάθε πακέτο μας, όπως αναλυτικά εγχειρίδια, Bonus CD, βιβλιοθήκες κλπ, που μπορεί να επεκταθεί χάρη στην τεράστια «δεξαμενή» έντυπων και ηλεκτρονικών εκδόσεων της ΣΕΛΚΑ-4M «ΤεΚΔΟΤΙΚΗ» (βιβλία, τεχνικοί οδηγοί, νομοθεσία, υποδείγματα μελετών, χρήσιμες βιβλιοθήκες κ.α.)
- ➔ Διαδικτυακές (Web) Υπηρεσίες υψηλής απόδοσης από το site μας (www.4m.gr), όπως πχ. ζωντανές ενημερώσεις (live updates), διαχρονικός εμπλουτισμός βιβλιοθηκών και βοηθητικών εργαλείων, ενημέρωση συντελεστών λ, ΙΚΑ κλπ, σε 24ωρη βάση από το internet.
- ➔ Διαρκής Ενημέρωση από το newsletter μας "4Μηνα νέα", από την τακτική μας παρουσία σε κάθε πόλη (ημερίδες, σεμινάρια, εκθέσεις) και φυσικά και από το site μας σε 24ωρη βάση.
- ➔ Εκπαιδευτικά και Επιμορφωτικά Σεμινάρια υψηλών προδιαγραφών για νέους και προχωρημένους χρήστες, σε κάθε πακέτο μας (τακτικά σε Αθήνα & Θεσσαλονίκη και έκτακτα στις μεγάλες πόλεις).
- ➔ Εγγύηση απεριόριστης διάρκειας, που μπορεί και προσφέρει η μεγαλύτερη και ταχύτερα αναπτυσσόμενη ελληνική εταιρεία τεχνικού λογισμικού.

4M

προηγμένα συστήματα
τεχνικού λογισμικού

ΜΥΚΗΝΩΝ 9, 152 33 ΧΑΛΑΝΔΡΙ, ΤΗΛ.: 210 6857200, FAX: 210 6848237, gen@4m.gr www.4m.gr

ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΑ ΚΕΝΤΡΑ: Θεσσαλονίκη: Αγ. Δημητρίου 75, 2310240077 Πάτρα: Πανεπιστημίου 4, 2610450572 Ηράκλειο: Εβαν 69, 2810282673 Καβάλα: Βενιζέλου 42B, 2510230165 Κοζάνη: Π. Μελά 5, 2461030713 Ιωάννινα: Βλαχλειδί 9, 2651078048 Βόλος: Αντωνοπούλου 87, 2421037428 Αγρίνιο: Π. Σούλου 17, 2641052555 Λαμία: Πλ. Πάρκου 11-13, 2231035762 Χίος-Β. Αιγαίο: Ροδοκανάκη 27, 2271041826 ΚΥΠΡΟΣ: 00357 2768244 ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ: 00359 2741005 ΤΟΥΡΚΙΑ: 0090 5325669351



*ΕΡΕΥΝΑ KNOWSYS AE

