

Λογισμικό Γεωτεχνικών εφαρμογών

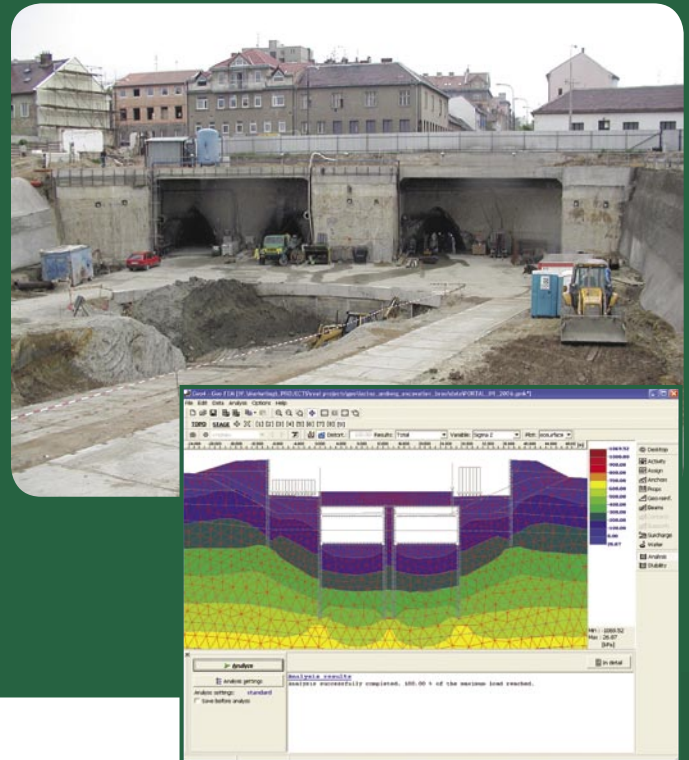
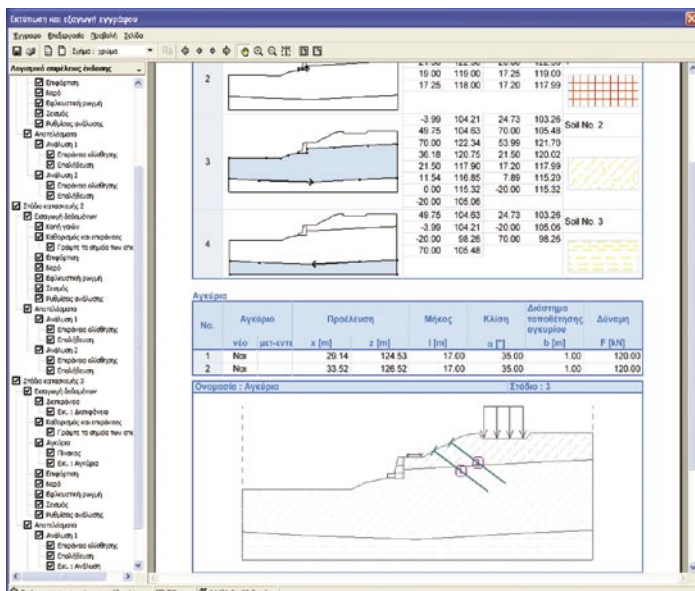
- Περισσότερα από 30 γεωτεχνικά προγράμματα
- Πεπερασμένα στοιχεία & αναλυτικές λύσεις
- Συνεχής ανάπτυξη από το 1989
- Περισσότεροι από 1300 χρήστες σε 50 χώρες
- Αυξανόμενος αριθμός των γλωσσών που υποστηρίζουν τα προγράμματα

Εισαγωγή

Το GEO5 είναι ένα πακέτο προγραμμάτων που έχει σχεδιαστεί για να επιλύει ένα ευρύ φάσμα των γεωτεχνικών εφαρμογών. Το GEO5 αποτελείται από μεμονωμένα αυτόνομα προγράμματα για την ανάλυση των γεωτεχνικών προβλημάτων (ευστάθεια πρανών, τοίχοι, με συρματοκιβώτια, ενισχύσεις πρανών, θεμελιολωρίδα, πάσσαλοι, καθιζήσεις κ.λ.π.). Επιπλέον, περιλαμβάνει ιδιαίτερως εξελιγμένες εφαρμογές για την ανάλυση των σηράγγων, την αξιολόγηση των βλαβών που προκαλούνται λόγω των υπογείων διανοίξεων, την ευστάθεια βράχων κ.λ.π.

Ιστορικό και παρουσία καταστασης

Τα πρώτα προγράμματα του GEO παρουσιάστηκαν στην αγορά Τσεχοσλοβακίας το 1990. Οι εφαρμογές αυτές “έτρεχαν” σε περιβάλλον MS-DOS με τα βασικά γραφικά, ωστόσο η εισαγωγή δεδομένων γινόταν με απλό και σαφή τρόπο. Σύντομα έγιναν πολύ γνωστά και σε δέκα χρόνια τα προγράμματα GEO πρωτοστάτησαν στο τομέα γεωτεχνικών εφαρμογών στη Τσεχική και Σλάβικη αγορά λογισμικού. Το 2000, δημιουργήθηκε μια νέα έκδοση για Windows, το GEO4. Το γεγονός αυτό επέτρεψε την ανάπτυξη νέων μεταφρασμένων εκδόσεων και τη διάδοση των προγραμμάτων παγκοσμίως. Σήμερα, η εταιρία FINE Ltd παρέχει τα προγράμματα μέσω των αντιπροσώπων της, σε 20 χώρες. Το GEO έχει μεταφραστεί σε 10 γλώσσες και έχει πωληθεί σε 50 χώρες. Στον παρόντα χρόνο υπάρχουν περίπου 1300 επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν προγράμματα που αναπτύσσει η FINE Ltd.



Ολοκληρωμένο πακέτο προγραμμάτων

Ένα από τα κύρια πλεονεκτήματα του GEO5 είναι το γεγονός ότι είναι απόλυτα ολοκληρωμένο. Είναι ένας συνδυασμός εφαρμογών βασισμένος τόσο σε αναλυτικές όσο και σε μεθόδους πεπερασμένων στοιχείων. Με τις ενσωματωμένες αναλυτικές μεθόδους υπολογισμού (π.χ. για ενισχύσεις πρανών, για την ανάλυση ευστάθειας πρανών) επιτρέπουν στους χρήστες να σχεδιάσουν και να ελέγχουν τα γεωτεχνικά έργα γρήγορα και αποτελεσματικά. Στην περίπτωση που κρίνεται απαραίτητο, μία μελέτη μπορεί να μεταφερθεί στο πρόγραμμα ΠΣ όπου εκτελείται ανάλυση με πεπερασμένα στοιχεία. Με αυτόν τον τρόπο δεν εξοικονομείται απλώς χρόνος αλλά γίνεται και σύγκριση των δύο ανεξάρτητων λύσεων, γεγονός που είναι και προς την ασφάλεια σχεδιασμού του έργου.

Περιβάλλον φιλικό προς το χρήστη

Η εταιρία Fine Ltd δίνει μεγάλη σημασία στην απλή εισαγωγή των δεδομένων των μελετών και στο φιλικό προς το χρήστη περιβάλλον σε όλα τα προγράμματα του GEO. Στις περισσότερες από τις εφαρμογές του GEO είναι δυνατό να σχεδιαστεί και να ελεγχθεί μια κατασκευή μέσα σε μια ώρα και χωρίς να έχει προηγηθεί κάποια ειδική εκπαίδευση του προγράμματος. Όταν ένας χρήστης επιστρέφει στην εργασία με ένα πρόγραμμα GEO μετά από κάποιο διάλειμμα γνωρίζει “ενστικτωδώς” πώς θα εισάγει τα δεδομένα και για πως χρησιμοποιήσει το πρόγραμμα. Η θεμελιώδης ιδέα του λογισμικού είναι ότι όλα τα δεδομένα εισαγωγής είναι άμεσα εμφανή. Όταν ο χρήστης πρέπει να περιγράψει τις διαστάσεις της κατασκευής, δεν είναι απαραίτητο να ανοίξει κάποιο πλαίσιο διαλόγου απλώς επιλέγει με το ποντίκι τις διαστάσεις που πρόκειται να τροποποιήσει. Αυτές οι απλές αρχές είναι επίσης ενσωματωμένες και στα προγράμματα με μεθόδους Πεπερασμένων Στοιχείων όπου διευκολύνονται μεταξύ κατασκευών και εδαφικών στρωμάτων ανιχνεύονται αυτομάτως και δημιουργείται η κατάλληλη κανναβοποίηση.

geotechnical software suite

GEO5



GEO5 κύρια χαρακτηριστικά:

- Περιβάλλον φιλικό προς το χρήστη
- Ενσωματωμένη Βοήθεια
- Εποπτική εξαγωγή αποτελεσμάτων
- Δυνατότητα ενσωμάτωσης εφαρμογών που έχουν άμεση ακολουθία
- Πρότυπα Εθνικά ή και με Ευρωκώδικες
- Συνεχής υποστήριξη πελατών

και πίνακες με τις συνιστώμενες τιμές των μεταβλητών που χρησιμοποιούνται στο πρόγραμμα. Ο χρήστης μπορεί να βρει τα θέματα που τον ενδιαφέρουν χρησιμοποιώντας τους συνδέσμους των περιεχομένων ή να ψάξει κατευθείαν για το ζητούμενο θέμα. Το πλήρες κείμενο βοήθειας του GEO υπερβαίνει τις 1000 σελίδες. Το κύριο πλεονέκτημα της Βοήθειας του GEO, σε σύγκριση με ένα διδακτικό βιβλίο, είναι η άμεση διαθεσιμότητά των θεμάτων. Επίσης, το τεύχος της Βοήθειας ή μεμονωμένο κάποιο θέμα της μπορεί να εκτυπωθεί. Κάθε νέα έκδοση του προγράμματος περιλαμβάνει ενημερωμένη έκδοση της Βοήθειας.

Συμβατότητα με τα πρότυπα

Ένα ακόμη σημαντικό χαρακτηριστικό εφαρμογών GEO5 είναι ότι είναι σε συμφωνία με τα Διεθνή πρότυπα και τις πρακτικές που χρησιμοποιούνται σε πολλές χώρες. Οι αναλύσεις είναι βασισμένες σε βασικές και ευρέως αποδεκτές θεωρίες, μόνο η φάση του τελικού ελέγχου εξαρτάται από τα επιλεγμένα εθνικά πρότυπα της κάθε χώρα. Όλες οι εφαρμογές GEO επιτρέπουν στους χρήστες να ελέγχουν τις κατασκευές σύμφωνα με τη θεωρία τις Οριακές καταστάσεις αστοχίας ή με τους συντελεστές ασφαλείας των ελέγχων. Οποιοσδήποτε μειωτικός συντελεστής, συντελεστής ασφαλείας κ.λ.π. μπορεί να τεθεί και να τροποποιηθεί από τον χρήστη. Με τον τρόπο αυτό ο μελετητής είναι σε θέση να σχεδιάσει ένα έργο σύμφωνα με τους Ευρωκώδικες, τα Βρετανικά, Αμερικανικά, Αυστραλικά, Ινδικά και άλλα εθνικά πρότυπα. Ο σχεδιασμός των διατομών από σκυρόδεμα εκτελείται σύμφωνα με τα πρότυπα EC2, PN, BS, IS, ACI κ.ο.κ.

Προσιτο οικονομικά πακέτο λογισμικού

Οι εφαρμογές του GEO5 είναι πολύ προσιτές καθώς δεν είναι απαραίτητο κάποιος να αγοράσει όλο το πακέτο αυτών. Πολλοί χρήστες αγοράζουν αρχικά ένα πρόγραμμα το οποίο τους χρειάζεται τη δεδομένη περίοδο και εν συνέχεια-σταδιακά αγοράζουν περισσότερα σύμφωνα με τον οικονομικό τους προγραμματισμό. Επίσης δίνεται η δυνατότητα στους πελάτες να εκμεταλλευτούν τις εκπτώσεις που γίνονται με την αγορά περισσότερων εφαρμογών. Οι εκπαιδευτικές εκδόσεις για εκπαιδευτικά ιδρύματα και πανεπιστήμια (ολοκληρωμένες εκδόσεις προγράμματος) προσφέρονται με ειδικούς όρους.

Μόνιμη υποστήριξη πελατών

Με ένα πολύ χαμηλό ποσό η FINE Ltd και οι τοπικοί αντιπρόσωποί της προσφέρουν μόνιμη τεχνική υποστήριξη στους πελάτες. Το πρόγραμμα συντήρησης της Fine περιλαμβάνει την τεχνική υποστήριξη, την επαγγελματική βοήθεια και την δυνατότητα απόκτησης ενηρώσεων των προγραμμάτων επ' αόριστον. Οποιοσδήποτε συνδρομητής του προγράμματος μπορεί επίσης να συμμετέχει σε τεχνικά σεμινάρια με μειωμένες τιμές.

Σαφής γραφική παραγωγή αποτελεσμάτων

Ένας από τους σημαντικότερους στόχους των προγραμμάτων είναι η δημιουργία ενός καλού τεύχους αποτελεσμάτων. Τα προγράμματα GEO επιτρέπουν στο χρήστη να δημιουργήσει εύκολα ένα τεύχος αποτελεσμάτων με σαφείς γραφικές απεικονίσεις και κείμενα. Η τεχνική έκθεση της ανάλυσης του έργου είναι το βασικό έγγραφο που εξάγεται. Ο τρόπος παραγωγής της τεχνικής έκθεσης γίνεται με ένα "διακλαδωτό τρόπο" κατά τον οποίο επιτρέπεται η εισαγωγή γραφικών απεικονίσεων (επιλογή εικόνα). Με τον τρόπο αυτόν, είναι δυνατόν να προστεθούν μία ή και περισσότερες εικόνες στο τεύχος. Οι εικόνες μπορούν να εκτυπωθούν και να τροποποιηθούν ως προς το μέγεθος και τους χρωματισμούς. Οι εικόνες μπορούν αυτομάτως να εισαχθούν στην τεχνική έκθεση και να ενημερώνονται άμεσα στην περίπτωση αλλαγών των δεδομένων. Το αποτέλεσμα είναι μια τεχνική έκθεση εύκολη στην κατανόηση της και συνεχώς ενημερωμένη ως προς τα δεδομένα και τα αποτελέσματα της μελέτης.

Ενσωματωμένη βοήθεια

Όλα τα προγράμματα GEO διαθέτουν την εντολή Βοήθεια που είναι διαθέσιμη οπουδήποτε στο πρόγραμμα και μπορεί να ενεργοποιηθεί με το πλήκτρο F1. Οποιοδήποτε θεματική ενότητα μπορεί να βρεθεί με το μέγιστο αριθμό, τέσσερα "κλικ" του ποντικιού. Η Βοήθεια περιέχει την περιγραφή όλων των δεδομένων εισαγωγής και των στοιχείων ελέγχου μαζί με τις οδηγίες για την παραγωγή του τεύχους αποτελεσμάτων κ.λ.π. Περιλαμβάνει επίσης το θεωρητικό υπόβαθρο των αναλύσεων



Fine Ltd.
Zaverka 12, 169 00 Prague 6
Czech Republic
hotline: +420 233 324 889
fax: +420 233 321 754
e-mail: hotline@finesoftware.eu
www.finesoftware.eu



4M-VK Civil Engineering Software Ltd.
9 Mykinon St.
Chalandri, Athens, 15233 - Greece
phone: +30-210-6857200
fax: +30-210-6848237
e-mail: gen@4m.gr
http://www.4m.gr/