

Υπολογιστές και τεχνολογία των κατασκευών

Σημαντική πρόοδος στον τομέα της χρήσεως των υπολογιστών σύγχρονης τεχνολογίας στην ανάλυση και τον σχεδιασμό των κατασκευών

Έντονη η παρουσία ερευνητών του ΕΜΠ στο 2ο Διεθνές Συνέδριο «Υπολογιστές και Τεχνολογία των Κατασκευών».

Σε κεντρικό ξενοδοχείο των Αθηνών πραγματοποιήθηκε από 30 Αυγούστου - 1 Σεπτεμβρίου το Διεθνές Συνέδριο «Υπολογιστές και Τεχνολογία των Κατασκευών». Επρόκειτο για μια σημαντική επιστημονική εκδήλωση στην περιοχή της Υπολογιστικής Μηχανικής, η οποία τελούσε υπό την αιγίδα της Ελληνικής Εταιρείας Υπολογιστικής Μηχανικής (ΕΛ.ΕΤ.Υ.Μ.). Η διοργάνωση αυτή υποστηρίχθηκε οικονομικά από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, τον Ελληνικό Οργανισμό Τουρισμού, το Ευγενίδειο Ίδρυμα, το Ε.Μ. Πολυτεχνείο και τα Πανεπιστήμια Πατρών και Θράκης.

Αξίζει να σημειωθεί ότι για πρώτη φορά πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα διεθνές συνέδριο στην περιοχή της Υπολογιστικής Μηχανικής με τόσο ευρεία συμμετοχή ξένων επιστημόνων. Συγκεκριμένα, στο Συνέδριο συμμετείχαν πάνω από 300 συνέδριοι από 37 χώρες, στους οποίους περιλαμβάνονται γνωστοί ερευνητές με διεθνή καταξίωση και αναγνώριση. Η Ευρωπαϊκή Ένωση είχε τη μεγαλύτερη συμμετοχή με 181 συνέδρους, εκ των οποίων οι 60 προέρχονταν από την Ελλάδα, και ακολουθούν η Β. Αμερική με 40, οι Ασιατικές χώρες και η Άπω Ανατολή με 32, οι υπόλοιπες Ευρωπαϊκές χώρες με 31, η Ν. Αμερική με 8 και η Αυστραλία με 5.



Η επίσημη έναρξη του Συνεδρίου έγινε την Τρίτη 30 Αυγούστου από τον Γενικό Γραμματέα της Ακαδημίας Αθηνών καθηγητή Π. Σ. Θεοχάρη, ενώ χαιρετισμό απηύθυναν ο Πρύτανης του Ε. Μ. Πολυτεχνείου καθηγητής Ν. Χρ. Μαρκάτος, ο Πρόεδρος της Ελληνικής Εταιρείας Υπολογιστικής Μηχανικής καθηγητής του Πανεπιστημίου Πατρών Δ. Ε. Μπέσκος, καθώς και οι πρόεδροι της οργανωτικής επιτροπής του Συνεδρίου Β. Η. V. Topping, καθηγητής του πανεπιστημίου Heriot - Watt του Εδιμβούργου και Μ. Παπαδρακάκης αναπληρωτής καθηγητής του Ε. Μ. Πολυτεχνείου.

Σκοπός του Συνεδρίου ήταν: (i) Η καταγραφή και παρουσίαση του ερευνητικού έργου στον τομέα της Υπολογιστικής Δομητικής Μηχανικής κατά τα τελευταία χρόνια. (ii) Η επισήμανση καινούργιων στοιχείων και καινοτομιών που αφορούν στις μεθόδους ανάλυσης, σχεδιασμού και τεχνολογίας των κατασκευών. (iii) Η αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρουν οι υπολογιστές σύγχρονης τεχνολογίας στη σύλληψη σύνθετων και πρωτοποριακών, συγχρόνως δε ασφαλών και οικονομικών κατασκευών, με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής και την προστασία του περιβάλλοντος.

Από τις εργασίες του Συνεδρίου αυτού έγινε καταφανής η σημαντική

πρόοδος που έχει πραγματοποιηθεί στην τεχνολογία των κατασκευών, ως αποτέλεσμα της ευρείας χρήσεως των ηλεκτρονικών υπολογιστών σε συνδυασμό με εξελιγμένες μεθόδους αριθμητικής προσομοίωσης των κατασκευών.

Οι εργασίες που παρουσιάστηκαν καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα της Υπολογιστικής Μηχανικής και περιλα-

βάνονται στα πρακτικά τα οποία διανεμήθηκαν στους συνέδρους. Συνολικά διανεμήθηκαν 10 τόμοι πρακτικών με τις ακόλουθες θεματικές ενότητες: (I) Τεχνολογία πεπερασμένων στοιχείων. (II) Προβλήματα αλληλεπίδρασης και τεχνικές προσομοίωσης. (III) Μη γραμμικά πεπερασμένα στοιχεία. (IV) Βέλτιστος σχεδιασμός κατασκευών. (V) Προχωρημένα θέματα Υπολογιστικής Μηχανικής. (VI) Προβλήματα Δομητικής Μηχανικής σε παράλληλο και διανυσματικό υπολογιστικό περιβάλλον. (VII) Τεχνικές προ- και μετεπεξεργασίας στη μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων. (VIII) Εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης και αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού στη Δομητική Μηχανική. (IX) Πρακτικά θέματα ανάλυσης και σχεδιασμού κατασκευών με υπολογιστές. (X) Υπολογιστές και τεχνολογία των κατασκευών.

Την Ελληνική συμμετοχή στην επιστημονική επιτροπή του Συνεδρίου αποτελούσαν οι καθηγητές, μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου της ΕΛ.ΕΤ.Υ.Μ., Ι. Βαρδουλάκης (ΕΜΠ), Ι. Κατσικαδέλης (ΕΜΠ), Α.Ν. Κουνάδης (ΕΜΠ), Α. Λιώλιος (Πανελ. Θράκης), Δ.Ε. Μπέσκος (Πανελ. Πατρών), Π. Παναγιωτόπουλος (Πανελ. Θεσσαλονίκης), Μ. Παπαδρακάκης (ΕΜΠ), Γ. Τσαμασφύρος (ΕΜΠ).