

## Εντυπώσεις από το "8ο IEEE Workshop on Intelligent Solutions in Embedded Systems"



του Δρ. Μίλτου Γραμματικάκη

Το Γενικό Τμήμα Θετικών Επιστημών και το Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής και Πολυμέσων του ΤΕΙ Κρήτης οργάνωσαν στην πόλη μας το διεθνές συνέδριο "8ου IEEE Workshop on Intelligent Solutions in Embedded Systems - WISES2010" (Ευφυείς Λύσεις σε Ενσωματωμένα Συστήματα) στο ξενοδοχείο Galaxy Hotel στο Ηράκλειο Κρήτης στις 8 και 9 Ιουλίου 2010.



Το συνέδριο WISES2010 πραγματεύτηκε τα ενσωματωμένα συστήματα και περιελάμβανε τους τομείς αρχιτεκτονικής, λογισμικού, εφαρμογών και εργαλείων σχεδιασμού. Στόχος ήταν να φέρει κοντά επιστήμονες με διεθνή εμπειρία και να παρουσιάσει τις καλύτερες πρακτικές σχεδιασμού, ενθαρρύνοντας παράλληλα την έρευνα και την ανάπτυξη για περισσότερο

αποδοτικά, αξιόπιστα και χαμηλής κατανάλωσης ενσωματωμένα συστήματα.

Το WISES2010 τεχνικά υποστηρίχθηκε από την IEEE Computer Society (ειδικότερα από τα German Chapter of IEEE Computational Intelligence Society, Spanish Section of IEEE Computer Society και IEEE Computer Society Greece Chapter and IEEE Greece Section). Ακόμα, η εταιρεία Xilinx Inc. δώρισε ένα αναπτυξιακό board που απονεμήθηκε ως best paper award.

Παρά τον ανταγωνισμό από άλλα παρόμοιου περιεχομένου συνέδρια, όπως το ISVLSI2010 που έγινε στην Κεφαλληνία επίσης αρχές Ιουλίου, το συνέδριο WISES2010 ήταν επιτυχημένο ακολουθώντας τις διεθνείς πρακτικές στο χώρο. Με βάση το ίδρυμα ή την εταιρία του πρώτου συγγραφέα του κάθε άρθρου, ανάμεσα στα 19 άρθρα που έγιναν δεκτά και παρουσιάστηκαν (μέσα από ανταγωνιστική επιλογή), τα 16 (84%) άρθρα προέρχονταν από την Ευρώπη (τέσσερα από την Ιταλία, 3 από τη Γερμανία και την Ελλάδα, και ένα από τις χώρες Φιλανδία, Ιρλανδία, Πολωνία, Πορτογαλία και Ισπανία) και 3 άρθρα (16%) από την Ασία (Ινδία, Ιράν και Τουρκία).

Η δομή του συνεδρίου, όπως και σε προηγούμενα συνέδρια, βασίστηκε σε 6 συνεδρίες (sessions) με 3-4 εικοσάλεπτες πα-

ρουσιάσεις η καθεμία (και πέντε λεπτά για ερωτήσεις). Οι συνεδρίες αφορούσαν:

- **Τεχνικές Αρχιτεκτονικές σε Ενσωματωμένα Συστήματα**
- **Εφαρμογές Έξυπνων Ελεγκτών**
- **Πιστοποίηση και Ανάπτυξη Λογισμικού Ενσωματωμένων Συστημάτων**
- **Πρωτότυπες Εφαρμογές Ενσωματωμένων Συστημάτων**
- **Υλοποιήσεις Εφαρμογών με Αναλογικά και Μικτά Σήματα**
- **Δικτυακά Πρωτόκολλα και Συστήματα**

Η κεντρική ομιλία που δόθηκε από τον προσκεκλημένο Αναπληρωτή Καθηγητή Δρ Ιωάννη Παπασεσταθίου του Πολυτεχνείου Κρήτης, αφορούσε «Τωρινές και Μελλοντικές Προκλήσεις Ενσωματωμένων Αρχιτεκτονικών Πραγματικού Χρόνου». Ακόμα τρεις προσκεκλημένες τριαντάλεπτες παρουσιάσεις στο συνέδριο αφορούσαν στον

- **«Προγραμματισμό Πολυπύρνων Αρχιτεκτονικών»**, από τον Δρ Κορνήλιο Κούρτη
- **«Σχεδιασμό Πολυπύρνων Συστημάτων σε Τσιπ»**, από τον Ευστράτιο Πολίτη της ISD S.A. και
- **«Χρήση ενσωματωμένων συστημάτων στη Βιοτεχνολογία»**, από τον Αναπληρωτή Καθηγητή Δρ Σπύρο Μπιλιώνα του Παν. Πελοποννήσου.

Χρησιμοποιώντας ένα σύστημα ψηφοφορίας που λάμβανε υπόψη τόσο τη βαθμολογία από συνολικά τριάντα έξι κριτές, όσο και την εικοσάλεπτη παρουσίαση τους στο συνέδριο, δύο άρθρα τελικά ισοβάθμισαν για το βραβείο WISES 2010 best paper award που περιλάμβανε τη δωρεά ενός αναπτυ-

ξιακού board από την Xilinx Inc.

- **“A Novel Command Generation Method with Variable Feedrate utilizing FPGA for Motor Drives”**, Ulas Yaman, Melik Dolen, A. Bugra Koku, Middle East Technical University, Turkey
- **“DC-AC Power Converter using Sigma-Delta Modulation”**, Rocco D. d Aparo, Giorgio Crostella, Davide Nicoletti, Simone Orcioni, Massimo Conti, Università Politecnica delle Marche, Italy.

Αν και τα δύο άρθρα έλαβαν τον τίτλο best paper, το αναπτυξιακό board της Xilinx τελικά δόθηκε χωρίς κλήρωση στον Dr Ulas Yaman από την Τουρκία, μετά από ευγενική παραχώρηση από τους συγγραφείς του δεύτερου άρθρου.



Η Οργανωτική Επιτροπή οφείλει να ευχαριστήσει το ΤΕΙ Κρήτης για την οικονομική υποστήριξη του συνεδρίου, καθώς και

- τους technical sponsors και τη XilinxInc. για την υποστήριξη τους όπως αναφέρθηκε παραπάνω,
- τους εξωτερικούς συνεργάτες του Τομέα Η/Υ του Γενικού Τμήματος Θετικών Επιστημών: Διονυσία Μαυράκη, Αντώνη Παπαγρηγορίου και Αντώνη Ποτηράκη για τη γραμματειακή και τεχνική υποστήριξη (σχεδιασμός, υλοποίηση και έλεγχος του website του συνεδρίου, κατάταξη των άρθρων, προετοιμασία πρακτικών συνεδρίου της IEEE, κ.α.) που προσέφεραν με επαγγελματισμό υψηλής στάθμης εθελοντική εργασία.
- τον Αναπληρωτή Καθηγητή Αρχαιολογίας και υπεύθυνο του Γραφείου Διεθνών Σχέσεων του ΤΕΙ Κρήτης Δρ Gareth Owens για την πολύ ενδιαφέρουσα εθελοντική ξενάγηση των συνέδρων στο Μινωικό παλάτι της Κνωσσού,
- τους τοπικούς φορείς (Νομαρχία και Δήμος Ηρακλείου) για το καλαίσθητο έντυπο και ηλεκτρονικό πολιτιστικό υλικό που μοιράστηκε στους συνέδρους, και
- τα κρασιά Λυραράκης (Γεωργικές Επιχειρήσεις Αθαγνίου Α.Ε.) για τα άριστα εμφιαλωμένα κρασιά που δώρισαν για χρήση στο επίσημο δείπνο του συνεδρίου στη Ρογδιά Ηρακλείου.



Περισσότερες πληροφορίες για τους στόχους, τις επιτροπές, το τεχνικό πρόγραμμα, τις ενδιαφέρουσες παρουσιάσεις, καθώς και φωτογραφίες από τις παρουσιάσεις, το επίσημο δέιπνο και την επίσκεψη στην Κνωσσό, όπου συμμετείχαν περίπου οι μισοί σύνεδροι, υπάρχουν στην ιστοσελίδα <http://wises2010.cs.teicrete.gr>. Τα technical papers είναι ήδη διαθέσιμα διεθνώς από την ψηφιακή βιβλιοθήκη IEEE Xplore (<http://ieeexplore.ieee.org>), και τα επίσημα πρακτικά του συνεδρίου έχουν κατατεθεί με τους παρακάτω κωδικούς:

Τυπωμένα Πρακτικά WISES2010	Ηλεκτρονικά Πρακτικά WISES2010
IEEE Catalog Number: CFP10848-PRT	IEEE Catalog Number: CFP10848-ART
ISBN: 978-1-4244-5716-8	ISBN: 978-1-4244-5717-5
Library of Congress: 2009940018	Library of Congress: 2009940018

Η εμπειρία για όλους που συνεισέφεραν ή συμμετείχαν στη διοργάνωση είναι ανεκτίμητη. Η συμμετοχή του ΤΕΙ θα συνεχιστεί με παρουσία μελών της Οργανωτικής Επιτροπής του WISES2010 στο steering committee καθώς και στην τεχνική επιτροπή μελλοντικών συνεδρίων WISES.

Η Οργανωτική Επιτροπή του WISES2010,

Μίητος Γραμματικάκης, Γιώργος Κορνάρος και Νίκος Παπαδάκης