

Σ Ε Μ Ι Ν Α Ρ Ι Ο Τ Μ Η Μ Α Τ Ο Σ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:	Παρασκευή, 10 Οκτωβρίου 2014
ΩΡΑ:	12:00
ΑΙΘΟΥΣΑ:	Αίθουσα Σεμιναρίων (ισόγειο I11) Κτήριο Τμήματος Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής
ΟΜΙΛΗΤΗΣ:	Χρυσοβαλάντης Καβουσιανός Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής

Θ έ μ α

«Βελτιστοποίηση Ελέγχου Πολυ-πύρηνων Ολοκληρωμένων Συστημάτων με Δυναμική Κλιμάκωση Τάσης Τροφοδοσίας»

Περίληψη

Η δυναμική κλιμάκωση της τάσης τροφοδοσίας συνδυαζόμενη με την διαμέριση ενός ολοκληρωμένου συστήματος σε πολλαπλές νησίδες τροφοδοσίας αποτελεί μία αποτελεσματική τεχνική μείωσης της δυναμικής κατανάλωσης ενέργειας. Ωστόσο, η διαμοίραση των μηχανισμών πρόσβασης ελέγχου μεταξύ πυρήνων (cores) και νησίδων, η ανάγκη της εφαρμογής ελέγχου σε πολλαπλές τάσεις τροφοδοσίας και οι χαμηλές συχνότητες εισαγωγής των δεδομένων ελέγχου στις χαμηλότερες τάσεις τροφοδοσίας δημιουργούν νέες προκλήσεις ελέγχου και αυξάνουν δραματικά τον χρόνο ελέγχου. Σε αυτή την παρουσίαση θα αναλύσουμε τις νέες προκλήσεις ελέγχου που σχετίζονται με τον χρονο-προγραμματισμό των διαδικασιών ελέγχου ολοκληρωμένων συστημάτων δυναμικής κλιμάκωσης τροφοδοσίας, και θα παρουσιάσουμε σύγχρονες τεχνικές ελαχιστοποίησης του χρόνου ελέγχου, τόσο σε μονοθεσιακά όσο και σε πολυθεσιακά περιβάλλοντα ελέγχου.