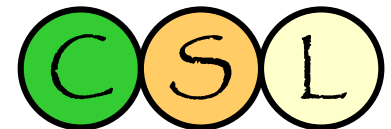


Εργαστήριο Υπολογιστικών Συστημάτων

Τμήμα Πληροφορικής
Πανεπιστήμιο Πειραιώς

Παρουσίαση Δραστηριοτήτων

Δημήτρης Γκιζόπουλος, Αναπληρωτής Καθηγητής



Ερευνητικές Δραστηριότητες

- Γενική ερευνητική περιοχή
 - Φερέγγυα/Αξιόπιστα Ψηφιακά Υπολογιστικά Συστήματα
 - Dependable and Reliable Digital Computer Systems
- Ειδικότερα
 - Τεχνικές υλικού και λογισμικού για
 - Σχεδίαση (Design), Επαλήθευση (Verification), Αποσφαλμάτωση (Debug), Δοκιμή (Testing) και Αυτο-δοκιμή (Self-Testing), Ανοχή σε Ελαττώματα (Fault Tolerance)
 - Συστημάτων με **Μικροεπεξεργαστές**
 - Ενσωματωμένους – Γενικού σκοπού – Πολυεπεξεργαστές
 - Αρχιτεκτονικές: MIPS, ARM, Intel, Sun, Motorola, κλπ.



Ερευνητικά Αποτελέσματα

- **Microprocessor Test and Fault Tolerance**
 - Chip Multiprocessors (CMP), Massively Defective Multicore Systems, Multiprocessor SoC (MPSoC)
 - Συνεργασία με Sun Microsystems, LAAS/CNRS, Politecnico di Torino
- **Συνεχής ροή δημοσιεύσεων σε υψηλής στάθμης**
 - Περιοδικά (IEEE Transactions on: Computers, Computer-Aided Design, VLSI Systems, Reliability, Dependable and Secure Systems, Design & Test of Computers – όλα τα κορυφαία του χώρου)
 - Συνέδρια (IEEE Design Automation Conference, IEEE Design, Automation and Test in Europe, IEEE International Test Conference, IEEE VLSI Test Symposium, κλπ. – ποσοστό αποδοχής εργασιών μεταξύ 15% και 30%)
- **US Patent (με Bell Labs σε Microprocessor Self-Test)**
- **Διοργάνωση διεθνών συνεδρίων**
 - IEEE International On-Line Test Symp., IEEE European Test Symp.
 - Συμμετοχή σε steering, organizing, program committees, panels διεθνών συνεδρίων



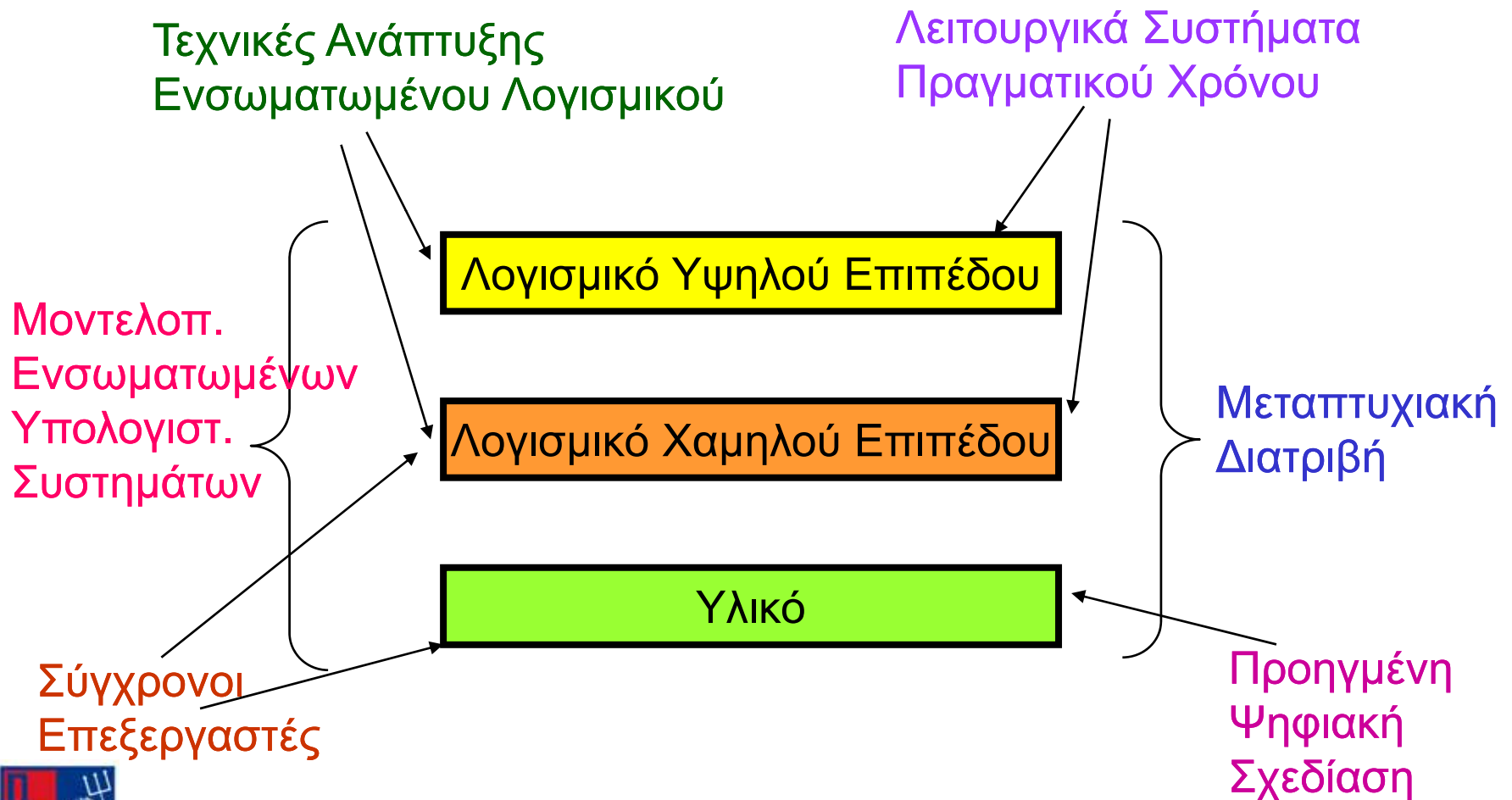
Εκπαιδευτικές Δραστηριότητες

- Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα (από το ακαδ. έτος 2004-2005)
«Προηγμένα Συστήματα Πληροφορικής»
Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς
- Κατεύθυνση «Τεχνολογία Ενσωματωμένων Υπολογιστικών Συστημάτων» – cad.cs.unipi.gr/embedded
- Στόχος της κατεύθυνσης: μελέτη, κατανόηση και εφαρμογή τεχνικών και μεθοδολογιών:
 - Μοντελοποίησης, Σχεδίασης υλικού, Ανάπτυξης λογισμικού, Ολοκλήρωσης συστήματος, Επαλήθευσης σχεδίασης, Ελέγχου κατασκευής Ενσωματωμένων Υπολογιστικών Συστημάτων
- Απόφοιτοι κατεύθυνσης
 - Από Πανεπιστημιακά, Πολυτεχνικά Τμήματα και ΤΕΙ της χώρας
 - Συνέχεια είτε σε διδακτορικό είτε σε εταιρείες



Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Ενσωματώνων

- Διάρκεια: δύο εξάμηνα + μεταπτυχιακή διατριβή



Υποδομή

- Διαρκής ανανέωση του εξοπλισμού προσωπικών υπολογιστών, διακομιστών και σταθμών εργασίας
 - Ευρωπαϊκές και ελληνικές ερευνητικές χρηματοδοτήσεις, πρόγραμμα ΕΠΕΑΚ, και εσωτερικές χρηματοδοτήσεις του Πανεπιστημίου Πειραιώς
- Υλικό και λογισμικό σχεδίασης, προσομοίωσης και δοκιμής
 - Europractice, κ.ά.
 - Πρόγραμμα ΕΠΕΑΕΚ
 - Δωρεές διαφόρων εταιρειών



Διεθνείς Συνεργασίες – Πλεονεκτήματα

- Ερευνητικές και αναπτυξιακές συνεργασίες
 - Sun Microsystems, NEC Labs America, Texas Instruments, ST Micro, ARM, Intel Corporation, iRoC Technologies
 - TIMA/CNRS, Politec. di Torino, LAAS/CNRS, Yale Univ., κλπ.
- Πλεονέκτηματα
 - Ροή εκπαιδευτικού προγράμματος:
 - Υπόβαθρο Προπτυχιακές Σπουδές Πληροφορικής → Μεταπτυχιακή Εξειδίκευση σε θέματα Υλικού/Λογισμικού Ενσωματωμένων → Διδακτορική Έρευνα σε αντικείμενα αιχμής γύρω από Μικροεπεξεργαστές
 - Διεθνώς αναγνωρισμένη ερευνητική ομάδα
 - Ισχυρή υποδομή υλικού/λογισμικού

