

NETWORKING DAY

**Συνεργασία στην Έρευνα & Επαγγελματικές
Προοπτικές Νέων Επιστημόνων**

Τρίτη, 24 Μαΐου 2011

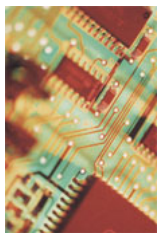
**Συνεδριακό και Πολιτιστικό Κέντρο
Πανεπιστήμιο Πατρών**

10:00-15:30

Νάνο/Μικροηλεκτρονική και Ενσωματωμένα Συστήματα

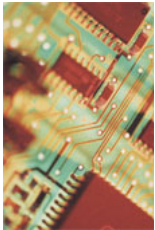
Εργαστήριο Μικροϋπολογιστικών Συστημάτων Τμήμα Ηλεκτρολογίας ΤΕΙ Πάτρας





Προφίλ

- Ιδρύθηκε το 1985
- Αναβαθμίστηκε χωρικά και λειτουργικά το 1999
- Υποστηρίζει την διδασκαλία 4 μαθημάτων
 - *Μικρο I*
 - *Μικρο II*
 - *Αρχιτεκτονική και Λειτουργία Η/Υ*
 - *Δίκτυα Πεδίου*
- Συστηγάζει το Εργαστήριο Επικοινωνιών και Δικτύων
 - *Γενικές Αρχές Επικοινωνιών*
 - *Δίκτυα Η/Υ & Ολοκληρωμένων Υπηρεσιών*
 - *Επικοινωνίες με Οπτικές Ίνες*
- Συμμετέχει σε ερευνητικά και αναπτυξιακά προγράμματα
- Συνεργάζεται με την Βιομηχανία / Παραγωγή
- Έχει την ευθύνη της σχεδίασης /ανάπτυξης /λειτουργίας των επικοινωνιακών υποδομών του ΤΕΙ Πάτρας



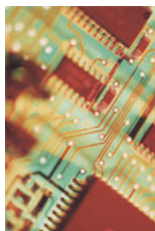
Ερευνητική & Ακαδημαϊκή Ομάδα

- **Μέλη ΕΠ**
 - Λ. Χαδέλλης Καθ.*
 - Β. Καψάλης Επικ. Καθ.*
 - Λ. Μπισδούνης Αναπλ. Καθ.*
 - Π. Βλαχόπουλος Καθ.*

- **Developers : δικοί μας απόφοιτοι**
 - Ε. Γαλετάκης Ηλεκτρ. Μηχ. ΤΕ ΜEng*
 - Χ. Κάτσηνος Ηλεκτρ. Μηχ. ΤΕ ΜEng*
 - Α. Κρεμμύδας Ηλεκτρ. Μηχ. ΤΕ ΜEng*

- **Επιστημονικοί Συνεργάτες**
 - Ε. Τοπάλης Δρ. Ηλεκτρ. Μηχ.*

- **Εργαστηριακοί Συνεργάτες : 8**



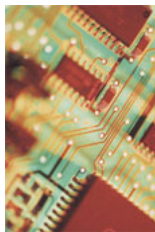
Τεχνολογία

Πεδία

- Μικροεπεξεργαστές, Μικροϋπολογιστές, Μικροελεγκτές, Δίκτυα Πεδίου
- Hardware / Firmware / Software

Εφαρμογές / Υπηρεσίες / Συστήματα

- Έξυπνα κτίρια / Διαχείριση ενέργειας και πόρων
- Κατανεμημένα συστήματα αυτοματισμού
- Τεχνολογίες M2M
- Middleware
- Δικτυακές Εφαρμογές / Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες τηλεμετρίας / τηλελέγχου
- Building / Home / Utilities / Industrial / Transportation Automation

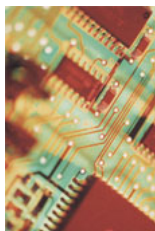


Εφαρμοσμένη Έρευνα και Ανάπτυξη (1)

MEMSENSE - Ανάπτυξη καινοτόμων συστημάτων αισθητήρων κατανεμημένης ευφυΐας, ΜΙΚΡΟ2-ΣΕ-Α/Ε-II, ΕΠ/ΕΠΑΝ-II ΕΣΠΑ Corallia, ΦΑΣΗ-2, Ενέργεια-II (2009–2012)
Αντικείμενο: Διαχείριση κοινόχρηστων ενεργειακών πόρων και κτιριακές υπηρεσίες

ΔΑΜΑΖΟ - Σύστημα Διαχείρισης Αυτοματοποιημένης Απόκρισης Ζήτησης για Ορθολογική Χρήση Ηλεκτρικής Ενέργειας» ΕΠ/ΕΠΑΝ-II ΕΣΠΑ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΑΞΗ Ι (2010–2012)
Αντικείμενο: Ανάπτυξη προηγμένων υπηρεσιών για αυτοματοποιημένη διαχείριση ζήτησης (automated demand response) και έλεγχο ηλεκτρικών φορτίων

Αναβάθμιση οικιακού υδρομετρητή σε ηλεκτρονικού τύπου AMR (Automatic Meter Reading) με δυνατότητα ασύρματης επικοινωνίας για μετάδοση των μετρήσεων σε σύστημα συλλογής ΕΠ/ΕΠΑΝ-II ΕΣΠΑ ΠΡΑΞΗ: Κουπόνια Καινοτομίας για ΜΜΕ (2010-2011) αρ.67161197-01-000017

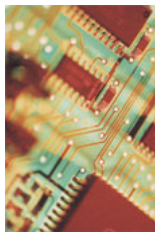


Εφαρμοσμένη Έρευνα και Ανάπτυξη (2)

Σύστημα Προληπτικής Συντήρησης Αυτοματοποιημένων Θυρών Γκαράζ ΕΠ/ΕΠΑΝ-II ΕΣΠΑ ΠΡΑΞΗ: Κουπόνια Καινοτομίας για ΜΜΕ (2010 – 2011) αρ. 56534388-01-000025

Μελέτη βελτίωσης της ασφάλειας εγκατεστημένων δικτυακών συστημάτων με χρήση συστημάτων IDS/IPS - Intrusion Detection/Prevention Systems» ΕΠ/ΕΠΑΝ-II ΕΣΠΑ ΠΡΑΞΗ: Κουπόνια Καινοτομίας για ΜΜΕ (2010 – 2011) αρ. 15225675-01-000045

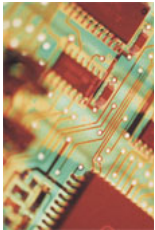
Ευφυές Σύστημα Αμφίδρομης Τηλεπικοινωνίας και Τηλεματικής Διαχείρισης Στόλου Οχημάτων Μεταφοράς Πετρελαϊκών Προϊόντων σε όλο τον Κύκλο Διακίνησης – ΣΗΜΑ, ΕΠ Αττικής 2000-2006, Μέτρο 1.2, Φορείς: CYCLON ΕΛΛΑΣ Α.Ε. , INBIS, Περίοδος: 2006-8



Αναπτυξιακά Έργα / Προγράμματα

Τεχνική υπευθυνότητα / Συμμετοχή

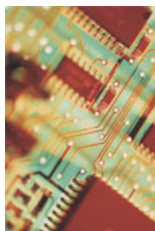
- ΕΠΕΑΕΚ - Επικοινωνιακό Δίκτυο ΤΕΙ Πάτρας (1996-2000)
- ΕΠΕΑΕΚ - Δίκτυο Πρόσβασης και Υπηρεσίες Δικτύου Κορμού για την εκπαίδευση - GUNET (1996-1999)
- Ε. Π. Κοινωνία της Πληροφορίας – Προηγμένες Τηλεματικές Υπηρεσίες (2005-6)
- ΕΠΕΑΕΚ - Αναμόρφωση και Εκσυγχρονισμός Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος Ηλεκτρολογίας (1997-2000)



Μελέτες

Τεχνική υπευθυνότητα Μελετών / Επίβλεψης Επικοινωνιακής Υποδομής ΤΕΙ Πάτρας και Παραρτημάτων

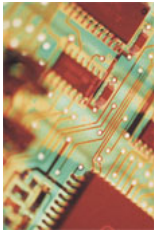
- Δικτύου Κορμού του ΤΕΙ Πάτρας (1995)
- Δικτύου Διανομής – Εσωτερικών Δικτύων του ΤΕΙ Πάτρας (1999)
- Αναβάθμισης του Δικτύου Κορμού του ΤΕΙ Πάτρας (2000)
- Ολοκληρωμένου συστήματος ελέγχου προσπέλασης προσωπικού και εποπτείας (1999)
- Τηλεφωνικού Δικτύου του ΤΕΙ Πάτρας (2001)
- Αναβάθμισης/Επέκτασης Δικτύου ΤΕΙ Πάτρας και Παραρτημάτων σε Αίγιο, Αμαλιάδα και Πύργο (2007)



Δημοσιευμένες Εργασίες

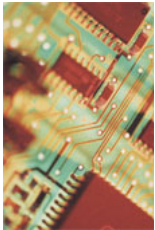
Ενδεικτικά :

- V. Kapsalis, L. Hadellis, D. Karelis, S. Koubias, “**A dynamic context-aware access control architecture for e-services**” Journal Elsevier, Computers & Security 25 (2006) 507–521.
- Hadellis, L., S. Koubias, V. Makios “**An Integrated Approach for an Interoperable Industrial Networking Architecture consisting of Heterogeneous Fieldbuses**”, Computers in Industry, An International Application Oriented Research Journal, Elsevier, Vol. 49, Issue 3, December 2002, pages 283-298.
- Vassilis Kapsalis, Christos Fidas, Loukas Hadellis, Christos Karavasilis, Manolis Galetakis and Christos Katsenos, “ **A Networking Platform for Real-Time Monitoring and Rule-Based Control of Transport Fleets and Transferred Goods**” 2010 13th International IEEE Annual Conference on Intelligent Transportation Systems, Madeira Island, Portugal, September 19-22, 2010
- Hadellis, L. and V. Kapsalis, “**Distributed Control Network for Agricultural Applications**”, Control Applications and Ergonomics in Agriculture IFAC - CAEA 98 Workshop, 14-17 June 1998, Athens.
- V. Kapsalis, D. Karelis. L. Hadellis, G. Papadopoulos, “**A context-aware access control framework for e-services provision**” IEEE International Conference on Industrial Technology, ICIT 2005, Hong Kong, 14-17 December 2005.



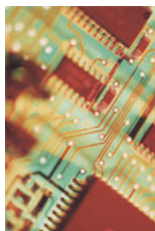
Συνεργασίες

- Corallia mi-Cluster
- ΕΝΕΒΗ
- ΙΝΒΙΣ
- Εργαστήριο Ηλεκτρονικών Εφαρμογών, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Πατρών
- Inaccess Networks
- Intracom
- ZeusMeters (Συστήματα Υδρόμετρων)
- ΡΟΥΜΕΛΙΩΤΗΣ Β. (Συστήματα Αυτοματοποιημένων Θυρών)
- MULTILAB (Δικτυακά Συστήματα)



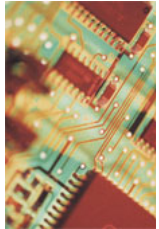
Απόφοιτοι

- Έχουν δοθεί > 80 πτυχιακές κυρίως προγραμματιστικές / κατασκευαστικές
- > 30 απόφοιτοι με πτυχιακή στο εργαστήριο διεξήγαγαν Πρακτική Άσκηση και κατόπιν εργάστηκαν ή/και εργάζονται στην Ηλεκτρονική Βιομηχανία
- Κάποιοι συμμετείχαν στη δημιουργία εταιρειών
- > 20 απόφοιτοι μας έχουν πραγματοποιήσει ή πραγματοποιούν με επιτυχία μεταπτυχιακές σπουδές στο Πανεπιστήμιο Πατρών (Μαθηματικό και Φυσικό Τμήμα), Ιόνιο Πανεπιστήμιο, Πανεπιστήμιο Αθηνών, κλπ. καθώς και σε ξένα Πανεπιστήμια (Strathclyde University, University of Hull, Herriot Watt, etc).



Μελλοντικοί Στόχοι

- Ισχυροποίηση συνεργασιών με Βιομηχανία / Παραγωγή / Εγκαταστάτες
(Υποστήριξη Βιομηχανικής έρευνας / Μεταφορά - Αμφίδρομη ροή τεχνογνωσίας / Επίλυση προβλημάτων Διαδικασίας Παραγωγής / Διαχείριση - Εξοικονόμηση ενέργειας & πόρων / Υπηρεσίας Κοινής Ωφέλειας)
- Αφομοίωση / Ένταξη τεχνογνωσίας και εμπειρίας στον εργαστηριακό χώρο / εκπαιδευτική διαδικασία / πρόγραμμα σπουδών
- Σχεδιασμός / Δημιουργία μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών σε ειδικά επιστημονικά πεδία
- Ευρωπαϊκά προγράμματα και ερευνητικά έργα (FP7, Intelligent Energy Europe, Artemis, κλπ.)



για περισσότερα στοιχεία

<http://www.microlab.teipat.gr/index.html>

Ευχαριστώ