



Μάρτιος 2013

## ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΕ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΤΑΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

Το Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων του Πανεπιστημίου Πειραιώς προσκαλεί ενδιαφερόμενους πτυχιούχους Πολυτεχνικών Σχολών και Πανεπιστημιακών τμημάτων στα πεδία Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, Μηχανικών Υπολογιστών, Ψηφιακών Συστημάτων, Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών οι οποίοι κατέχουν ή προβλέπεται να αποκτήσουν στο τέλος του τρέχοντος ακαδημαϊκού έτους συναφή μεταπτυχιακό/διδακτορικό τίτλο σπουδών και επιθυμούν να συμμετέχουν στις ερευνητικές δραστηριότητες της Ομάδας Συστημάτων Ευρυζωνικών Επικοινωνιών υπό την επίβλεψη της Επικ. Καθηγήτριας κ. Α. Αλεξίου, να υποβάλουν σχετική αίτηση εκδήλωσης ενδιαφέροντος.

Οι ερευνητικές δραστηριότητες αφορούν στα μελλοντικά ασύρματα δίκτυα επικοινωνιών πέραν της 4<sup>ης</sup> γενιάς (Beyond LTE-A/IMT-2020/5G) και συγκεκριμένα σε:

- Προηγμένες τεχνικές ραδιο-πρόσβασης για τη διαχείριση της παρεμβολής σε ιεραρχικά κυψελωτά δίκτυα επικοινωνιών (Macro/Small-Cell Networks)
- Τεχνολογίες φυσικού επιπέδου (PHY) και επιπέδου πρόσβασης στο μέσο (MAC) για νέες κεντροποιημένες αρχιτεκτονικές ραδιο-δικτύων πάνω από υπολογιστικό νέφος (Cloud RAN)
- Τεχνικές βελτιστοποίησης κυψελωτών δικτύων για την υποστήριξη επικοινωνιών μηχανής-προς-μηχανή (Machine-to-Machine communications)

Μέρος των δραστηριοτήτων ενδέχεται να εκπονηθεί στα πλαίσια εθνικού ερευνητικού προγράμματος συγχρηματοδοτούμενου από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας και την Ευρωπαϊκή Ένωση. Στόχοι του συγκεκριμένου προγράμματος είναι:

- Η σχεδίαση και αξιολόγηση νέων μηχανισμών βέλτιστης διαχείρισης της παρεμβολής σε πυκνά δομημένα ασύρματα δίκτυα πρόσβασης που εφαρμόζουν τεχνικές πολλαπλών κεραιοσυστημάτων, και
- Η ανάπτυξη πιλοτικής πλατφόρμας δοκιμών (testbed) με χρήση τηλεπικοινωνιακών πομποδεκτών προγραμματιζόμενων από λογισμικό, καθώς και η υλοποίηση στην πλατφόρμα σχετικών αλγορίθμων “proof-of-concept” PHY/MAC

Οι συγκεκριμένες θέσεις παρέχουν τη δυνατότητα εκπόνησης διδακτορικής διατριβής ή μεταδιδακτορικής έρευνας στο Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

Οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να αποστείλουν με email (στην ηλεκτρονική διεύθυνση [alexiou\(-at-\)unipi\(-dot-\)gr](mailto:alexiou(-at-)unipi(-dot-)gr)) τα ακόλουθα:

(1) λεπτομερές βιογραφικό σημείωμα, (2) αντίγραφα τίτλων σπουδών με αναλυτικές βαθμολογίες, (3) σύντομο υπόμνημα στο οποίο θα αναλύουν τα προσόντα τους και θα αιτιολογούν την προτίμησή τους για τη συγκεκριμένη περιοχή έρευνας και (4) ονόματα δύο τουλάχιστον κριτών, από τους οποίους θα ζητηθούν συστατικές επιστολές.

Καταληκτική ημερομηνία υποβολής αιτήσεων: 24 Απριλίου 2013.