



ΔΙΑΛΕΞΗ

"Αρχές Δυναμικών Κατανεμημένων Συστημάτων"

Όθωνας Μιχαήλ

Lecturer (Assistant Professor)
Department of Computer Science
University of Liverpool

Περίληψη – Abstract

Σε αυτή την ομιλία θα δούμε μία νέα ερευνητική περιοχή της επιστήμης υπολογιστών που καταπιάνεται με τις Αρχές Δυναμικών Κατανεμημένων Συστημάτων (γνωστή και με το όνομα Δυναμικά Δίκτυα). Πληθώρα νέων και παραδοσιακών συστημάτων, όπως μεταφορές, κοινωνικές αλληλεπιδράσεις, βιολογικά και χημικά δίκτυα, το Mobile Internet, το Internet of Things και ρομποτικά συστήματα μπορούν να αναπαρασταθούν και να αναλυθούν μέσω των τεχνικών που προσφέρει η περιοχή αυτή. Το βασικό χαρακτηριστικό αυτών των συστημάτων είναι ότι εμφανίζουν υψηλή δυναμική τόσο στον χώρο όσο και στον χρόνο. Έτσι, για παράδειγμα, ο χρόνος γίνεται μία επιπλέον εγγενής διάσταση. Από τη σκοπιά του σχεδιαστή αλγορίθμων και πρωτοκόλλων, τα δυναμικά κατανεμημένα συστήματα είναι πηγή νέων προκλήσεων. Οι παραδοσιακές μέθοδοι δεν εφαρμόζονται ενώ τα προβλήματα γίνονται κατά κανόνα πολύ πιο δύσκολα, εν μέρη λόγω της επιπλέον χρονικής διάστασης και της απρόβλεπτης φύσης της δυναμικής του συστήματος. Θα έχουμε την ευκαιρία να συζητήσουμε ορισμένες βασικές υποπεριοχές και τη συνεισφορά του ομιλητή και των συνεργατών του σε αυτές.

Ο [Όθωνας Μιχαήλ \(Othon Michail\)](#) γεννήθηκε στην Αθήνα το 1984. Από το 2016 είναι Επίκουρος Καθηγητής στο Τμήμα Επιστήμης Υπολογιστών του Πανεπιστημίου του Λίβερπουλ. Είναι επίσης μέλος του συμβουλίου της πρωτοβουλίας [NeST](#), μέλος της συν-ερευνητικής ομάδας του [Leverhulme Centre for Functional Materials Design](#) και ιδρυτής και υπεύθυνος της πρωτοβουλίας [Robomate](#). Προηγουμένως, ήταν Διδάσκων ΠΔ 407/80 στο ΤΜΗΥΠ του Πανεπιστημίου Πατρών και Έμπειρος Ερευνητής στο ΙΤΥΕ "Διόφαντος". Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα είναι Κατανεμημένα Συστήματα και Κατανεμημένος Υπολογισμός, Σχεδιασμός και Ανάλυση Αλγορίθμων, Υπολογιστική Πολυπλοκότητα, Δυναμικά Δίκτυα, Πρωτόκολλα Πληθυσμών, Χρονικά Γραφήματα και Προγραμματιζόμενη Ύλη. Ο Όθωνας έχει (συν-) δημοσιεύσει 1 μονογραφία, 5 κεφάλαια σε βιβλία και 47 εργασίες σε έγκριτα διεθνή περιοδικά και συνέδρια με κριτές, όπως τα Communications of the ACM, Distributed Computing, JPDC, PODC, DISC, JCSS, Algorithmica, Information and Computation, TCS, Internet Mathematics και ICALP. Οι δημοσιεύσεις του έχουν λάβει περισσότερες από 900 αναφορές και επιτυγχάνουν h-index 17 και i10-index 21 ([Google Scholar](#)). Είναι Guest Editor στο Journal of Computer and System Sciences (2019-21), ενώ έχει διατελέσει μέλος της επιτροπής προγράμματος των PODC, OPODIS, SIROCCO, SSS, CIAC και IWOCA. Διδάσκει Κατανεμημένα Συστήματα από το 2014 και Ερευνητικές Μεθόδους

στην Επιστήμη Υπολογιστών (μεταπτυχιακό) από το 2017, ενώ έχει συντονίσει ή εμπλακεί ως ακαδημαϊκός σε πολλά μαθήματα από ένα μεγάλο εύρος αντικειμένων. .

Δευτέρα 26/10/2020 – 14:00-15:00

Τμήμα Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής - Σεμινάρια 2020