



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ



Εβδομαδιαίο Σεμινάριο

**Να Πολυδιασπά Κανείς ή να ΜΗΝ Πολυδιασπά? Ιδού η απορία!**  
**(Για την Επαναληπτική Επίλυση του LCP)**

**Απόστολος Χατζηδήμος**

*Τμήμα Μηχανικών Η/Υ Τηλεπικοινωνιών & Δικτύων, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας*

Σε μια πρόσφατη εργασία τους, οι Bai Zhong-Zhi και Zhang Li-Li, NLAA (2012), εισήγαγαν την Πολυδιάσπαση για την Επίλυση του Προβλήματος της Γραμμικής Συμπληρωματικότητας (LCP) δια της "Τροποποιημένης AOR" Επαναληπτικής Μεθόδου, όταν ο πίνακας των συντελεστών του προβλήματος είναι  $H_+$ -πίνακας και έδωσαν μεγαλύτερα διαστήματα σύγκλισης της μεθόδου από ό,τι είχαν δώσει οι A. Hadjidimos/M. Lapidakis/M. Tzoumas, SIMAX (2012), χωρίς Πολυδιάσπαση. Στη συνέχεια, οι Ljiljana Cvetković και Vladimir Kostić, NLAA, (2012), ακολουθώντας την ιδέα των Bai/Zhang βελτίωσαν ακόμη περισσότερο τα αναφερθέντα διαστήματα σύγκλισης.

Στην ομιλία θα αποδειχτούν τα παρακάτω:

- α) ΔΕΝ είναι απαραίτητη η Πολυδιάσπαση για να επιτευχθούν τα αποτελέσματα των Cvetković/Kostić και μάλιστα ελαφρώς βελτιωμένα.
- β) Μπορεί να βρεθεί η "βέλτιστη" Τροποποιημένη AOR Επαναληπτική Μέθοδος που ΔΕΝ είναι άλλη από την Τροποποιημένη Gauss-Seidel (MGS) Επαναληπτική Μέθοδο.

Παρασκευή 14 Δεκεμβρίου 2012, 11:00πμ

Αίθουσα 201α Τμήματος Μαθηματικών

Μετά την ομιλία ακολουθεί καφές και συζήτηση στο εντευκτήριο του Τμήματος