

Επιλογή των παραμέτρων της Modulus AOR Επαναληπτικής Μεθόδου για την επίλυση του Προβλήματος Γραμμικής Συμπληρωματικότητας^{1,2}

Απόστολος Χατζηδήμος
(hadjidim@inf.uth.gr)

Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Βόλος

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 “Modulus 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 αναφερθούν, μεταξύ των άλλων και, τα παρακάτω:

- α) Δεν είναι απαραίτητη η Πολυδιάσπαση για να επιτευχθούν τα αποτελέσματα των Cvetković/Kostić και μάλιστα ελαφρώς βελτιωμένα. και
- β) Μπορεί να βρεθεί η “βέλτιστη” Modulus AOR Επαναληπτική Μέθοδος που δεν είναι άλλη από τη Modulus Gauss-Seidel (MGS) Επαναληπτική Μέθοδο.

¹Κοινή εργασία με Ljiljana Cvetković και Vladimir Kostić, Τμήμα Μαθηματικών και Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Novi Sad, Σερβία.

²Εμφανίζεται στο Numerical Algorithms (DOI 10.1007/s11075-014-9824-1).