

**Θέματα Διπλωματικών Εργασιών 2012-2013**  
**στην περιοχή των Κατανεμημένων Συστημάτων**  
**Προσομοίωσης – Απόδοσης**

*Καθηγήτρια Ελένη Καρατζά ([karatza@csd.auth.gr](mailto:karatza@csd.auth.gr))*  
<http://agent.csd.auth.gr/~karatza/Diplom-12-13.pdf>

<b>1</b>	<b>Χρονοδρομολόγηση εργασιών σε υπολογιστικά νέφη (Clouds).</b> <b>ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ: Cloud Computing – Sky computing</b> Η διπλωματική περιλαμβάνει ενημέρωση στην χρονοδρομολόγηση εργασιών σε υπολογιστικά νέφη, ανάπτυξη προγράμματος προσομοίωσης και μελέτη του συστήματος για διαφορετικούς φόρτους εργασίας. Έμφαση δίδεται στο κόστος.
<b>2</b>	<b>Απόδοση μεθόδων χρονοδρομολόγησης εργασιών στο Grid με απαιτήσεις ποιότητας εξυπηρέτησης.</b> <b>ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ: Grid Computing</b> Η διπλωματική περιλαμβάνει ενημέρωση στο Grid Computing, ανάπτυξη προγράμματος προσομοίωσης, και εκτίμηση της απόδοσης για διαφορετικούς τύπους φόρτου εργασίας. Έμφαση δίδεται στην ποιότητα εξυπηρέτησης (QoS).
<b>3</b>	<b>Απόδοση μεθόδων χρονοδρομολόγησης εργασιών σε σχέση με εξοικονόμηση ενέργειας σε κατανεμημένα συστήματα μεγάλης κλίμακας.</b> <b>ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ: Green Computing - Εξοικονόμηση ενέργειας</b> Η διπλωματική περιλαμβάνει ενημέρωση στη χρονοδρομολόγηση εργασιών και την εξοικονόμηση ενέργειας που αφορά τους επεξεργαστές σε κατανεμημένα συστήματα μεγάλης κλίμακας (grids, clouds) ανάπτυξη προγράμματος προσομοίωσης και μελέτη του συστήματος για διαφορετικούς τύπους φόρτου εργασίας.
<b>4</b>	<b>Μελέτη ενός κατανεμημένου συστήματος πραγματικού χρόνου με αυστηρές προθεσμίες (hard real-time distributed system) – Αλγόριθμοι δρομολόγησης/χρονοδρομολόγησης εργασιών.</b> <b>ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ: Κατανεμημένα συστήματα πραγματικού χρόνου</b> Η διπλωματική περιλαμβάνει ενημέρωση στα κατανεμημένα συστήματα πραγματικού χρόνου, ανάπτυξη προγράμματος προσομοίωσης, και εκτίμηση της απόδοσης μεθόδων δρομολόγησης/χρονοδρομολόγησης εργασιών. Οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται με αυστηρές προθεσμίες.

Εκδήλωση ενδιαφέροντος με σύντομη αίτηση όπου θα αναφέρονται τα θέματα για τα οποία ενδιαφέρεστε με σειρά προτεραιότητας μαζί με σύντομο βιογραφικό σημείωμα καθώς και αναλυτική βαθμολογία μέχρι τις **15 Οκτωβρίου 2012**. Η αίτηση να σταλεί με email στη διεύθυνση [karatza@csd.auth.gr](mailto:karatza@csd.auth.gr)

Απορίες–Διευκρινίσεις από το γραφείο μου: γυάλινο κτίριο, 3<sup>ος</sup> όροφος, γραφείο 315.