

Πρόσκληση

Διάλεξη με θέμα:  
**«Γεωμετρικές τεχνικές  
για κορυφαία-k  
(top-k) ερωτήματα»**

Πέμπτη  
5 Ιουλίου 2018  
11:00 - 12:00 πμ

Αίθουσα Συνεδριάσεων ΗΜ (5ος όροφος)  
Κτήριο Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών  
και Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής  
Οδός Σαριπόλου 33  
Λεμεσός



Τεχνολογικό  
Πανεπιστήμιο  
Κύπρου

Το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου σας προσκαλεί σε διάλεξη με θέμα:

## Γεωμετρικές τεχνικές για κορυφαία-k (top-k) ερωτήματα

**ΟΜΙΛΗΤΗΣ:**

**Κυριάκος Μουρατίδης**

*Αναπληρωτής Καθηγητής και Lee Kong Chian Fellow*

*Υπεύθυνος Μ.Δ.Ε. Εφαρμ. Πληρ/κών Συστημάτων*

*Σχολή Πληροφοριακών Συστημάτων*

*Οικονομικό Πανεπιστήμιο Σιγκαπούρης*

### **Σύντομο βιογραφικό σημείωμα:**

Ο Κυριάκος Μουρατίδης γεννήθηκε στο Σιδηρόκαστρο Σερρών το 1980. Ολοκλήρωσε τις προπτυχιακές σπουδές του στο Τμ. Πληροφορικής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (ΑΠΘ) το 2002 και το διδακτορικό του στο Τμ. Επιστήμης και Τεχνολογίας Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Έρευνας και Τεχνολογίας του Χονγκ Κονγκ (HKUST) το 2006. Από το 2006 διδάσκει στη Σχολή Πληροφοριακών Συστημάτων του Οικονομικού Πανεπιστημίου της Σιγκαπούρης (SMU), όπου είναι πλέον Αναπληρωτής Καθηγητής. Η κύρια περιοχή που ερευνά είναι οι χωρικές βάσεις δεδομένων, με έμφαση στην επεξεργασία συνεχών ερωτημάτων, τις χωρικές ερωτήσεις σε οδικά δίκτυα, καθώς και τα προβλήματα χωρικής βελτιστοποίησης. Το έργο του τα τελευταία 5 χρόνια εστιάζεται σε γεωμετρικές προσεγγίσεις ερωτημάτων κατηγοριοποίησης (top-k). Πλήρες βιογραφικό σημείωμα και δημοσιεύσεις διαθέσιμα στη σελίδα <http://www.mysmu.edu/faculty/kyriakos/>

### **Θέμα ομιλίας:**

Ο Αν. Καθ. Κυριάκος Μουρατίδης θα συνοψίσει το πρόσφατο ερευνητικό του έργο σε γεωμετρικές τεχνικές για top-k ερωτήματα σε μεγάλες βάσεις δεδομένων. Συγκεκριμένα, θα ορίσει τα προβλήματα global immutable region (GIR), maximum rank query (MaxRank), k-shortlist preference regions (kSPR) και uncertain top-k query (UTK) και θα περιγράψει τις κεντρικές ιδέες για την επίλυση/επεξεργασία τους. Δεδομένου του διανύσματος βαρών ενός top-k ερωτήματος, το GIR πρόβλημα (SIGMOD'14) υπολογίζει το μέγιστο χώρο γύρω από αυτό το διάνυσμα όπου τα κορυφαία k αντικείμενα παραμένουν τα ίδια. Το MaxRank ερώτημα (VLDB'15) υπολογίζει την υψηλότερη θέση που μπορεί να καταταχτεί ένα αντικείμενο για οποιοδήποτε πιθανό διάνυσμα βαρών. Το kSPR πρόβλημα (SIGMOD'17) υπολογίζει όλα τα πιθανά διανύσματα βαρών που κατατάσσουν ένα συγκεκριμένο αντικείμενο μεταξύ των κορυφαίων k. Το UTK ερώτημα (VLDB'18) υπολογίζει όλα τα πιθανά top-k αποτελέσματα όταν το διάνυσμα βαρών είναι ασαφώς ή προσεγγιστικά ορισμένο. Θα κλείσει την ομιλία με σύντομες πληροφορίες για την προοπτική διδακτορικών σπουδών με υποτροφία στη Σχολή Πληροφοριακών Συστημάτων του SMU.