

<p>Θέμα: Σύγκριση και μέτρηση απόδοσης των NoSQL Βάσεων δεδομένων. Μελέτη, Ποσοτική και Ποιοτική σύγκριση μεταξύ των υπαρχουσών τεχνολογιών και εργαλείων, αξιολόγηση μετρικών. Εφαρμογή στο YCSB benchmark tool.</p>	
<p>Επιβλέπων: Ταμπακάς Βασίλειος</p>	<p>e-mail: tampakas@uop.gr</p>
<p>Μέλη:</p>	<p>Ακαδημαϊκό Έτος: 2022-2023</p>
<p>Στόχοι : Σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας αποτελεί η εξοικείωση με τις νέες τεχνολογίες και τα εργαλεία μέτρησης απόδοσης των NoSQL συστημάτων βάσεων δεδομένων. . Ο φοιτητής θα αποκτήσει ένα ευρύτερο φάσμα γνώσεων επάνω στα εργαλεία μέτρησης απόδοσης που είναι ευρέως διαδεδομένα σήμερα και ειδικότερα στο πολύ γνωστό Benchmark εργαλείο της Yahoo, YCSB (Yahoo Cloud Serving Benchmark) και στην καλύτερη και πιο αποτελεσματική χρήση του στα υπάρχοντα συστήματα NoSQL.</p>	
<p>Αντικείμενο: Το Yahoo Cloud Serving Benchmark (YCSB) είναι μια σουίτα προδιαγραφών και προγραμμάτων ανοιχτού κώδικα για την αξιολόγηση των δυνατοτήτων ανάκτησης και συντήρησης των συστημάτων διαχείρισης βάσεων δεδομένων τύπου NoSQL. Αντικείμενο της πτυχιακής είναι η συγκριτική μελέτη των νεότερων και επικρατέστερων τεχνολογιών και εργαλείων σύγκρισης-μέτρησης της απόδοσης NoSQL συστημάτων σε περιβάλλον standalone/cloud και ειδικότερα του YCSB (Yahoo Cloud Serving Benchmark) tool. Στα πλαίσια της πτυχιακής θα επιλεγεί ένα ή και περισσότερα NoSQL συστήματα, θα εγκατασταθεί τοπικά (standalone) ή θα στηθεί σε ένα καταμεμημένο περιβάλλον (cluster) στο cloud μαζί με το YCSB εργαλείο και θα πραγματοποιηθούν τα απαραίτητα πειράματα αξιολόγησης της απόδοσης του συστήματος/συστημάτων, σύμφωνα με τις δυνατότητες που προσφέρει το εργαλείο.</p>	
<p>Η εργασία περιλαμβάνει:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Διερεύνηση, συγκριτική μελέτη και πλαίσιο αξιολόγησης 2. Υλοποίηση πειραμάτων, προσδιορισμός μετρικών, απεικόνιση συμπερασμάτων 	
<p>Σχετιζόμενα Μαθήματα</p> <p>Λειτουργικά Συστήματα, Εισαγωγή στα Καταμεμημένα συστήματα, Συστήματα Διαχείρισης Δεδομένων</p>	
<p>Απαιτήσεις παρουσίας φοιτητή: ΟΧΙ</p>	
<p>Επιπλέον Υποστήριξη πτυχιακής: Αγγελόπουλος Βασίλειος, Υποψήφιος διδάκτωρ, Ερευνητικό εργαστήριο DiSyD</p>	