



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

## ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

*«Σημασιολογικά εκτεταμένο Tuplespace»*

Στόχος της εργασίας αυτής είναι η κατασκευή ενός Tuplespace το οποίο θα υποστηρίζει την εισαγωγή (insert), ανάγνωση (read) και ανάκτηση (take) σημασιολογικά περιγεγραμμένων δεδομένων. Τα δεδομένα τα οποία θα διατηρούνται εντός του Tuplespace μπορούν να είναι είτε Objects (αντικείμενα κλάσεων) είτε XML κείμενα. Οι λειτουργίες που υποστηρίζονται από το συγκεκριμένο Tuplespace θα χρησιμοποιούν τις σημασιολογικές περιγραφές για την επίτευξή τους. Η οντολογία που θα χρησιμοποιηθεί σαν βάση για την περιγραφή των δεδομένων θα είναι η SUMO καθώς και επεκτάσεις αυτής για την περιγραφή συγκεκριμένων πεδίων εφαρμογής.

Για την υλοποίηση του συστήματος θα χρησιμοποιηθεί σαν βάση το JavaSpace Toolkit της SUN το οποίο αποτελεί μέρος του JINI Framework. Στόχος της συγκεκριμένης υλοποίησης θα είναι η επέκταση του JavaSpace Toolkit ώστε να είναι δυνατή η συσχέτιση δεδομένων που αποθηκεύονται με σημασιολογικά καθορισμένες έννοιες οι οποίες θα ορίζονται σε οντολογίες περιγεγραμμένες σε OWL. Το σύστημα θα υποστηρίζει την διατήρηση τόσο των δεδομένων όσο και των σημασιολογικών περιγραφών τους στην μνήμη καθώς και σε κάποια cache.

**Διάρκεια:** 1-2 ακαδημαϊκά εξάμηνα

**Αριθμός φοιτητών:** 1-2 άτομα

**Επιβλέπουσα Καθηγήτρια:** Αφροδίτη Τσαλγατίδου, [atsalga@di.uoa.gr](mailto:atsalga@di.uoa.gr)

**Τεχνική Υποστήριξη:** Γιώργος Αθανασόπουλος, [gathanas@di.uoa.gr](mailto:gathanas@di.uoa.gr)