

## ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

### Τίτλος Πτυχιακής Εργασίας :

**Συνδεδεμένα (Ανοικτά) Δεδομένα: Ανάπτυξη εφαρμογής εντοπισμού ερευνητικών συσχετίσεων στον τομέα της πληροφορικής**

### Σύντομη Περιγραφή

Τα Συνδεδεμένα Ανοικτά Δεδομένα (Linked Open Data) είναι μια μεθοδολογία συσχέτισης πραγμάτων (δομημένων δεδομένων, εννοιών και εγγράφων) στον παγκόσμιο ιστό, έτσι ώστε αυτά να μπορούν να συνδέονται μεταξύ τους και να γίνονται περισσότερο διαθέσιμα και χρήσιμα. Φυσικά, τα συνδεδεμένα δεδομένα δεν έχουν να κάνουν μόνο με την ανοικτή γνώση και τη διαθεσιμότητα αλλά και με τη λογική διασύνδεση.

Σε αυτό το πλαίσιο, στην παρούσα πτυχιακή εργασία θα γίνει αρχικά μελέτη και κατανόηση των συνδεδεμένων ανοικτών δεδομένων, της σημασίας τους και των δυνατοτήτων χρήσης τους. Στην συνέχεια θα αναπτυχθεί μια εφαρμογή, στόχος της οποίας είναι ο εντοπισμός των συσχετίσεων μεταξύ τόσο των ερευνητικών εργασιών όσο και των ίδιων των ερευνητών. Συγκεκριμένα, θα χρησιμοποιηθούν δεδομένα από την γνωστή διαδικτυακή υπηρεσία DBLP (<http://dblp.uni-trier.de/>), η οποία προσφέρει ανοικτές βιβλιογραφικές πληροφορίες για τα κυριότερα περιοδικά και πρακτικά συνεδρίων στον τομέα της πληροφορικής.

Κάνοντας χρήση αυτών των δεδομένων, η εφαρμογή θα πρέπει να είναι σε θέση να εντοπίζει μια σειρά συσχετίσεων και να απαντά σε ερωτήματα όπως:

- Ποιοι ερευνητές ή ιδρύματα συνεργάζονται μεταξύ τους και πόσο. Αυτό μπορεί να προκύψει από το πλήθος των κοινών άρθρων και των κοινών αντικειμένων έρευνας.
- Ποια είναι η εξέλιξη της έρευνας στην πληροφορική. Αυτό μπορεί να προκύψει από την δημοτικότητα (πλήθος δημοσιεύσεων κ.λ.π.) των ερευνητικών αντικειμένων έως σήμερα.
- Πόσο έχει εργαστεί κάποιος ερευνητής, ομάδα ή ίδρυμα σε κάποια επιστημονική περιοχή (για παράδειγμα των συνδεδεμένων δεδομένων).

Τα παραπάνω ερωτήματα είναι ενδεικτικά. Η λίστα των περιπτώσεων συσχετίσεων, που θα υποστηρίζονται από την εφαρμογή, αποτελεί επίσης αντικείμενο μελέτης της παρούσας εργασίας. Η γλώσσα υλοποίησης της εφαρμογής είναι προαιρετικά η Java. Επιπλέον, θα απαιτηθεί χρήση τεχνολογιών του Σημασιολογικού Ιστού, όπως JSON, RDF/RDFS, XML και SPARQL.

### Προαπαιτούμενα Μαθήματα :

Εισαγωγή στην Πληροφορική  
Προγραμματιστικές Εφαρμογές στο Διαδίκτυο  
Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός  
Προγραμματισμός I, II

Η επιβλέπουσα  
Δρ. Κράβαρη Καλλιόπη