



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΓΛΩΣΣΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ &
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ



ΠΜΣ «Πληροφορική και Επικοινωνίες»

ΠΜΣ «Διαδίκτυο και Παγκόσμιος Ιστός»

ΜΑΘΗΜΑ:	Σημασιολογικός Ιστός
ΕΞΑΜΗΝΟ:	1 ^ο
ΑΣΚΗΣΗ:	3 ^η (RDF, RDF Schema, SPARQL)
ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ:	0 - 1.5
ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ:	Upload στο http://elearning.auth.gr

Περιγραφή του Προβλήματος

Σχεδιάστε ένα RDF Schema λεξιλόγιο και δημιουργήστε ένα RDF έγγραφο το οποίο να χρησιμοποιεί αυτό το λεξιλόγιο. Τα παραπάνω περιλαμβάνουν:

- Το σχεδιασμό του λεξιλογίου
- Τη δημιουργία του αντίστοιχου αρχείου RDF στο οποίο να περιλαμβάνονται
 - οι ορισμοί σε RDF Schema των κλάσεων και των ιδιοτήτων του λεξιλογίου
 - ένα σύνολο από στιγμιότυπα των κλάσεων και των ιδιοτήτων του λεξιλογίου σε RDF

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το θεματικό πεδίο (knowledge domain) που αναπτύξατε στην προηγούμενη άσκηση (για XML) ή να αναπτύξετε καινούρια.

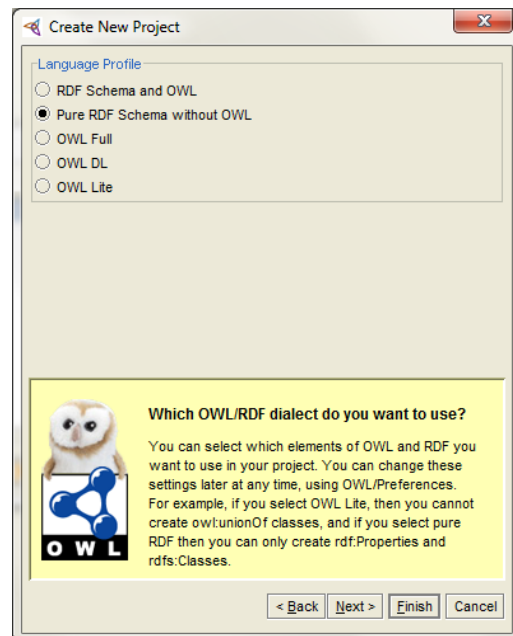
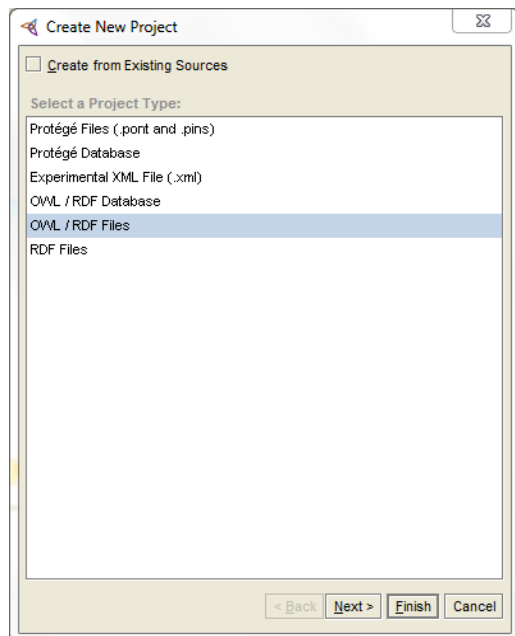
Επίσης, να εκτελέσετε 3 ερωτήματα SPARQL με την βοήθεια του Protégé και να αναφέρετε στο συνοδευτικό έγγραφο το ερώτημα και τα αποτελέσματά του. Τα ερωτήματα να μην είναι τετριμμένα (π.χ. δώσε μου όλες τις υποκλάσεις της τάδε κλάσης ή δώσε μου όλα τα instances της άλλης κλάσης ή δώσε μου την κλάση του τάδε αντικειμένου) και να αναφέρεται στο έγγραφο η ενδεχόμενη χρησιμότητά τους για τον χρήστη που τα εκτελεί. Π.χ. τι σκοπό θα μπορούσαν να εξυπηρετήσουν σε ένα πληροφοριακό σύστημα τέτοιου είδους ερωτήματα.

Για την συγγραφή του RDF αρχείου και για την εκτέλεση των ερωτημάτων SPARQL μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το πρόγραμμα συγγραφής οντολογιών Protégé, το οποίο μπορείτε να "κατεβάσετε" από τη διεύθυνση:

[http://protege.stanford.edu/download/protege/3.5/installanywhere/Web Installers/](http://protege.stanford.edu/download/protege/3.5/installanywhere/Web%20Installers/)

ή οποιονδήποτε άλλο RDF editor θέλετε.

Για την δημιουργία του RDF αρχείου όταν δημιουργείται νέο project στο Protégé θα επιλέξετε Project Type "OWL/RDF Files", ενώ στη συνέχεια θα επιλέξετε ως Language Profile "Pure RDF Schema without OWL".



Απαιτήσεις της Εργασίας:

1. Κείμενο (word doc ή PDF) που να περιγράφει και να δικαιολογεί το σχεδιασμό του λεξιλογίου (με τη χρήση διαγραμμάτων ή screenshots) και να υπάρχει αναφορά στα ερωτήματα SPARQL.
2. Το αρχείο RDF με τις δηλώσεις RDF Schema και RDF. **Προσοχή:** η επέκταση του αρχείου RDF δεν θα είναι .rdf αλλά .owl λόγω της αρχικής επιλογής του Project type ως “OWL/RDF Files”. Δεν υπάρχει πρόβλημα με αυτό.
3. Το αρχείο prpj του Protégé

Παρατηρήσεις

- Η εργασία μπορεί να γίνει ατομικά.
- Στην αρχή του εγγράφου Word υποχρεωτικά να περιλαμβάνονται ο αριθμός μητρώου και το ονοματεπώνυμο σας.
- Τα παραπάνω αρχεία θα πρέπει να συμπιεστούν σε 1 ZIP ή RAR αρχείο το οποίο θα πρέπει να γίνει upload στο <http://elearning.auth.gr>.
 - Το όνομα του αρχείου να είναι της μορφής <<AEM>>.zip, όπου <<AEM>> ο αριθμός μητρώου του φοιτητή.