



### Εργαστήριο Ευφυών Συστημάτων

# ΠΜΣ «Τεχνητή Νοημοσύνη»

## ΠΜΣ «Επιστήμη Δεδομένων και Παγκόσμιου Ιστού»

ΜΑΘΗΜΑ: Σημασιολογικός Ιστός ΑΣΚΗΣΗ: 1<sup>η</sup> ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ: 0 - 1.5

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ: Upload στο http://elearning.auth.gr

### Περιγραφή του Προβλήματος

Να σχεδιάσετε ένα ΧΜL λεξιλόγιο και να δημιουργήστε ένα ΧΜL έγγραφο το οποίο να χρησιμοποιεί αυτό το λεξιλόγιο. Τα παραπάνω περιλαμβάνουν:

- Το σχεδιασμό του λεξιλογίου
- Τη δημιουργία του αντίστοιχου αρχείου DTD
- Τη συγγραφή ενός δειγματικού ΧΜL εγγράφου, το οποίο να επικυρώνεται (validate) με το παραπάνω DTD

Επίσης, χρησιμοποιήστε την γλώσσα XSLT ώστε να δημιουργήσετε δυναμικά HTML σελίδα η οποία θα αντλεί το περιεχόμενό της από το XML έγγραφο.

### Ιδέες για λεξιλόγια:

- Μοντελοποιήστε το εργασιακό σας περιβάλλον, είτε πρόκειται για πανεπιστήμιο, σχολείο, ιδιωτική επιχείρηση, κλπ. Για παράδειγμα, αν είστε σε πανεπιστήμιο το λεξιλόγιο μπορεί να περιλαμβάνει τους κύκλους σπουδών (προπτυχιακό, μεταπτυχιακά), τα μαθήματα, τους φοιτητές, το εκπαιδευτικό ή/και τεχνικό προσωπικό, αίθουσες, ωρολόγιο πρόγραμμα, κλπ. Για πληροφορίες μπορείτε να συμβουλευτείτε κάποιον οδηγό σπουδών.
- > Έστω ότι πρέπει να σχεδιάσετε ένα λεξιλόγιο για ένα online βιβλιοπωλείο, π.χ. Amazon. Μοντελοποιήστε τις πληροφορίες που σχετίζονται με τα βιβλία, τους εκδοτικούς οίκους, τους αγοραστές, κλπ. Συμπεριλάβετε στις πληροφορίες τίτλο, συγγραφείς, εκδοτικούς οίκους, ημερομηνία εκδόσεως, τιμή, δυνατότητες έκπτωσης, κριτικές από αγοραστές, κλπ. Για πληροφορίες μπορείτε να συμβουλευτείτε κάποιο online βιβλιοπωλείο.
- Μοντελοποιήστε τις πληροφορίες που σχετίζονται με κάποιο χόμπι σας.
- Όποιο άλλο λεξιλόγιο επιλέξετε, αρκεί να είναι κατάλληλης πολυπλοκότητας. Για την επιλογή του μπορείτε να συνεννοηθείτε με τον διδάσκοντα.

#### Απαιτήσεις της Εργασίας:

- Κείμενο (word doc) που να περιγράφει και να δικαιολογεί το σχεδιασμό του λεξιλογίου. Επίσης, να περιγράφει τη δομή και λειτουργία του αρχείου XSLT με βάση την δομή του XML εγγράφου εισόδου και του HTML εγγράφου εξόδου.
- Τα αρχεία DTD, XML, XSLT, HTML
- Το XML έγγραφο πρέπει να εγκυροποιείται (validate) με το έγγραφο DTD.
- Το αρχείο HTML που παράγεται ως έξοδος του XSL transformation θα πρέπει να συνοδεύεται από τυχόν εικόνες, stylesheets κλπ., που έχετε χρησιμοποιήσει για την "εμφάνιση" του.

## Παρατηρήσεις

- Η εργασία μπορεί να γίνει ατομικά.
- > Στην αρχή του εγγράφου Word υποχρεωτικά να περιλαμβάνονται ο αριθμός μητρώου και το ονοματεπώνυμο των φοιτητών της ομάδας.
- 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.
  - ο Το όνομα του αρχείου να είναι της μορφής <<**AEM>> . zip**, όπου <<AEM>> ο αριθμός μητρώου του φοιτητή.