

ΠΜΣ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΣΤΙΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ, ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

Χειμερινό εξάμηνο 2025-2026

Διδάσκουσα: Βίκη Ντρίτσου

ΑΣΚΗΣΗ

Η άσκηση θα εκτελεστεί ατομικά και θα παραδοθεί στο eClass σε μορφή **ενός ενιαίου** συμπιεσμένου αρχείου **zip**. Το συμπιεσμένο αρχείο θα πρέπει να περιέχει τέσσερα επιμέρους αρχεία: τρία αρχεία .xml (ένα για κάθε ζητούμενο) και ένα συνοδευτικό αρχείο κειμένου με σύντομη περιγραφή των σχεδιαστικών επιλογών σας.

Το όνομα του συμπιεσμένου αρχείου θα είναι AM.zip, όπου AM ο αριθμός μητρώου.

Προθεσμία υποβολής: 14/11/2024, 23:59

Ζητούμενο 1

Το τμήμα Πληροφορικής του ΟΠΑ σας αναθέτει τη δημιουργία ενός XML αρχείου για τη διαχείριση των πανεπιστημιακών μαθημάτων, των φοιτητών και των μελών ΔΕΠ του τρέχοντος ακαδημαϊκού εξαμήνου. Συγκεκριμένα, θα πρέπει να αναπαρασταθεί η παρακάτω απαιτούμενη πληροφορία:

Μάθημα: Για κάθε μάθημα χρειάζεται να γνωρίζουμε τον μοναδικό κωδικό του, τον τίτλο του, το επίπεδο μαθήματος (υποχρεωτικό, επιλογής πυρήνα, επιλογής, ελεύθερης επιλογής), και τις ακαδημαϊκές μονάδες. Επίσης, χρειάζεται να γνωρίζουμε τον διδάσκοντα του μαθήματος, χρησιμοποιώντας το αναγνωριστικό του μέλους ΔΕΠ που το διδάσκει. Τέλος, καταγράφονται και τα προαπαιτούμενα μαθήματα, χρησιμοποιώντας το αναγνωριστικό τους.

Φοιτητής: Κάθε φοιτητής διαθέτει ένα μοναδικό αναγνωριστικό, επίθετο, όνομα και έτος εισαγωγής. Επίσης, για κάθε φοιτητή χρειάζεται να γνωρίζουμε τα μαθήματα στα οποία έχει εγγραφεί.

Μέλος ΔΕΠ: Κάθε μέλος ΔΕΠ διαθέτει ένα μοναδικό αναγνωριστικό, επίθετο, όνομα και ακαδημαϊκή βαθμίδα.

Δημιουργήστε ένα έγγραφο XML που περιέχει:

- τουλάχιστον τέσσερα μαθήματα,
- τουλάχιστον τρία μέλη ΔΕΠ που τα διδάσκουν, και
- τουλάχιστον τέσσερις φοιτητές που έχουν εγγραφεί σε αυτά.

Καλείστε να δημιουργήσετε τα κατάλληλα στοιχεία XML που απαιτούνται για την αποτύπωση όλης της πληροφορίας που περιγράφεται στην εκφώνηση. Για τη δημιουργία του XML εγγράφου συστήνεται η χρήση οποιουδήποτε ελεύθερου επεξεργαστή κειμένου και πηγαίου κώδικα, π.χ. [Sublime Text](#).

Ζητούμενο 2

Δημιουργήστε ένα δεύτερο XML αρχείο με εναλλακτική κωδικοποίηση του ίδιου συνόλου δεδομένων του Ζητούμενου 1. Απαιτείται να χρησιμοποιηθούν ακριβώς τα ίδια ids και οι ίδιες τιμές (μαθήματα,

μέλη ΔΕΠ, φοιτητές, προαπαιτούμενα). Η μόνη επιτρεπτή αλλαγή είναι ο τρόπος οργάνωσης και η διάταξη των δεδομένων.

Ζητούμενο 3

Ακολουθώντας το πρότυπο Dublin Core, καλείστε να δημιουργήσετε ένα έγγραφο XML για την αναπαράσταση των μεταδεδομένων του περιοδικού [VLDB, τόμος 34, τεύχος 6](#). Τα μεταδεδομένα θα πρέπει να συμπεριλαμβάνουν πληροφορίες τόσο για το περιοδικό όσο και για τα άρθρα που δημοσιεύονται στο υπό εξέταση τεύχος. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το Εξειδικευμένο Dublin Core (Qualified Dublin Core) εφόσον απαιτείται. Ομοίως με παραπάνω, για τη δημιουργία του εγγράφου αξιοποιήστε οποιονδήποτε ελεύθερο επεξεργαστή κειμένου και πηγαίου κώδικα επιθυμείτε, π.χ. [Sublime Text](#).

Διευκρινίσεις;

- Για κάθε άρθρο να συμπεριλάβετε τουλάχιστον ένα πεδίο dc_relation που περιγράφει σχέση με άλλο άρθρο του ίδιου τεύχους ή με το ίδιο το τεύχος. Η σχέση θα πρέπει να περιγράφεται μέσω κειμένου (και να τεκμηριώνεται στο συνοδευτικό έγγραφο).
- Να προσθέσετε αναφορές (citations) σε τουλάχιστον δύο άρθρα, δίνοντας κάθε πλήρη βιβλιογραφική αναφορά σε μία ενιαία γραμμή, συνταγμένη χειροκίνητα.
- Να επιλέξετε και προσθέσετε τρία επιπλέον πεδία που δεν είναι προφανή (είτε για το τεύχος συνολικά είτε για τα επιμέρους άρθρα) και να εξηγήσετε την επιλογή/σημασία τους στο συνοδευτικό έγγραφο.

Συνοδευτικό αρχείο

Στο συνοδευτικό αρχείο κειμένου να δώσετε σύντομη περιγραφή των επιλογών σας, απαντώντας στις παρακάτω ερωτήσεις:

1. Ποιος ο τρόπος οργάνωσης δεδομένων στο Ζητούμενο 1 και ποιος στο Ζητούμενο 2; Ποιες είναι οι βασικές διαφορές τους;
2. Πώς δημιουργήθηκαν οι βιβλιογραφικές αναφορές στα άρθρα του VLDB;
3. Ποια τα τρία επιπλέον πεδία του Ζητούμενου 3, γιατί τα επιλέξατε και σε ποια σενάρια θεωρούνται χρήσιμα;
4. Προαιρετικά: δυσκολίες ή αποφάσεις που χρειάστηκε να λάβετε κατά την κωδικοποίηση.

Καλή επιτυχία!