

HY 360 – Αρχεία και Βάσεις Δεδομένων
Χειμερινό Εξάμηνο 2012
Διδάσκων: Δημήτρης Πλεξουσάκης

1^η Σειρά Ασκήσεων
Ημερομηνία Παράδοσης: 23/10/2012

Οι ασκήσεις πρέπει να παραδίδονται στο μάθημα (3-5μμ) την καθορισμένη ημερομηνία παράδοσης. Καθυστερημένη παράδοση ασκήσεων δε θα γίνεται δεκτή.

1. [30] Κατασκευάστε ένα διάγραμμα οντοτήτων-σχέσεων για να περιγράψετε τις οντότητες και τις μεταξύ τους συσχετίσεις όπως περιγράφονται στο ακόλουθο κείμενο. Στο διάγραμμά σας πρέπει να εμφανίζονται όλες οι οντότητες και οι συσχετίσεις που αναφέρονται στο παρακάτω κείμενο, οι περιορισμοί πληθικότητας και οι ασθενείς οντότητες (αν υπάρχουν). Ορίστε τα γνωρίσματα τα οποία κρίνετε ότι είναι απαραίτητα και προσδιορίστε τα αναγνωριστικά γνωρίσματα.

Ένα διεθνές επιστημονικό δίκτυο αποτελείται από έναν αριθμό συμμετεχόντων οργανισμών οι οποίοι μπορεί να είναι πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα ή εταιρίες. Το δίκτυο δομείται σε ομάδες και ένας οργανισμός μπορεί να συμμετέχει σε περισσότερες από μία ομάδες (οπωσδήποτε σε μία). Κάθε ομάδα συντονίζεται από έναν από τους συμμετέχοντες οργανισμούς. Κανένας από τους συμμετέχοντες δεν μπορεί να συντονίζει περισσότερες από μία ομάδες. Το δίκτυο επίσης έχει ένα συντονιστή οργανισμό. Κάθε ομάδα έχει κάποιες δραστηριότητες σε κάποιες από τις οποίες μπορούν να συμμετέχουν και άλλες ομάδες. Οι τελευταίες αποτελούν τις κοινές δραστηριότητες. Κάθε οργανισμός που συμμετέχει στο δίκτυο απασχολεί επιστημονικό προσωπικό μέσω συγκεκριμένων συμβάσεων οι οποίες περιλαμβάνουν κάποιες από τις δραστηριότητες της ομάδας στην οποία ανήκει και έχουν συγκεκριμένη χρονική διάρκεια.»

2. [20] Μετατρέψτε το διάγραμμα της άσκησης 1 στο σχεσιακό μοντέλο. Η μετατροπή σας πρέπει να είναι συμβατή με τις πληθικότητες των σχέσεων που έχετε ορίσει. Δικαιολογείστε τις επιλογές σας όσον αφορά στη δημιουργία των πινάκων.