



## Βάσεις Δεδομένων Μεταπτυχιακού Κύκλου Σπουδών (MSCICT101)

Έστω βάση δεδομένων μαθητολογίου που περιλαμβάνει τους παρακάτω πίνακες:

### Students

S_am	Name
1000	Nick
1001	Teo
1002	Sofia
1003	Maria

### Courses

C_id	Title
101	Programming
435	Data Bases
876	Artificial Intelligence
222	Data Mining

### Grades

S_am	C_id	Grade
1000	435	5
1002	876	7
1003	876	10
1003	222	6

### Μέρος Α

- 1) Δημιουργήστε τη βάση δεδομένων και τους πίνακες
- 2) Δημιουργήστε το ER μοντέλο της βάσης δεδομένων
- 3) Εισάγετε στοιχεία στους πίνακες.

### Μέρος Β

- Γράψτε τις δηλώσεις SQL που απαντούν στα παρακάτω ερωτήματα
- 4) Ποια είναι τα ονόματα και οι αριθμοί μητρώου των σπουδαστών;
  - 5) Ποια είναι τα ονόματα και οι αριθμοί μητρώου των σπουδαστών που έχουν βαθμούς κάτω από 10;

- 6) Συμπληρώστε την προηγούμενη δήλωση ώστε να προστεθεί ταξινόμηση των αποτελεσμάτων κατά όνομα σπουδαστή
- 7) Ποιοι είναι οι τίτλοι των μαθημάτων που έχει περάσει σπουδαστής που ονομάζεται Nick; Να μην χρησιμοποιηθεί το δεδομένο ότι ο κωδικός του Nick είναι 1003.
- 8) Ποια είναι τα ονόματα και οι αριθμοί μητρώου των σπουδαστών που έχουν AM μεγαλύτερο ή ίσο του 1000 και μικρότερο ή ίσο του 1003;
- 9) Ποια είναι τα ονόματα και οι αριθμοί μητρώου των σπουδαστών που έχουν AM μεγαλύτερο του 1000 και μικρότερο ή ίσο του 1003;
- 10)(α) Γράψτε παράδειγμα δήλωσης SELECT χρησιμοποιώντας τελεστή JOIN. Σημειώστε τι κάνει η δήλωση.  
(β) Γράψτε παράδειγμα δήλωσης SELECT που περιλαμβάνει «φωλιασμένη» δήλωση SELECT. Σημειώστε τι κάνει η δήλωση.
- 11) (α) Γράψτε παράδειγμα δήλωσης SELECT της επιλογής σας χρησιμοποιώντας τελεστή GROUP BY. Σημειώστε τι κάνει η δήλωση.  
(β) Γράψτε παράδειγμα δήλωσης SELECT της επιλογής σας χρησιμοποιώντας GROUP BY ... HAVING. Σημειώστε τι κάνει η δήλωση.

### **Παραδοτέα**

Θα πρέπει μέχρι την **Κυριακή 21/01** να στείλετε το **μέρος A** της εργασίας.

Η εργασία είναι ομαδική. Οι ομάδες που θα δημιουργηθούν θα πρέπει να είναι μέχρι 2 άτομα. Αν κάποιος δεν καταφέρουν να σχηματίσουν ομάδα μπορούν να υποβάλλουν και ατομικά την εργασία τους.

Οι απαντήσεις σας πρέπει να καταγραφούν σε ένα word το όνομα του οποίου θα αποτελείται από τον Αριθμό μητρώου και το όνομα των μελών της ομάδας π.χ. 12345\_Papadopoulos\_23454\_Christou.doc.

Το αρχείο με τις απαντήσεις θα περιέχει

- Τις εντολές δημιουργίας των πινάκων
- Τις εντολές εισαγωγής στοιχείων
- Το ER μοντέλο της βάσης δεδομένων

Τις απαντήσεις θα τις αναρτήσετε στο «Εργασία 1 – Μέρος A» που θα βρείτε στην κατηγορία εργασίες του μαθήματος στο eclass.