

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
Τμήμα Μαθηματικών
Μάθημα: Βάσεις Δεδομένων (741)
Εργαστηριακό Τεστ

21/12/2004

Έχουμε την βάση της σχολής που αποτελείται από τους παρακάτω πίνακες.

Όνομα πίνακα: Students	
Γνώρισμα	Τύπος Δεδομένων
Name	Συμβολοσειρά 20 χαρακτήρων
Surname	Συμβολοσειρά 40 χαρακτήρων
Id	Ακέραιος
Start_date	Ημερομηνία
Primary key:	Id

Όνομα πίνακα: Lessons	
Γνώρισμα	Τύπος Δεδομένων
Name	Συμβολοσειρά 20 χαρακτήρων
Code	Μικρός ακέραιος
Credits	Προκαθορισμένες τιμές: 3 ή 4 ή 5
Primary key:	Code

Όνομα πίνακα: Grades	
Γνώρισμα	Τύπος Δεδομένων
Id φοιτητή	Ακέραιος
Code μαθήματος	Μικρός Ακέραιος
Grade	Οι τιμές από 0 έως 10
Primary key:	Id, Code

Γίνεται καταχώρηση δεδομένων και έχουμε:

Students			
Όνομα	Επώνυμο	Αριθμός μητρώου	Ημερομηνία
Γιάννης	Καραμήτρος	4100	1/10/1995
Μανώλης	Βελάς	6700	1/10/1999
Άρης	Τερζός	7005	1/10/2000

Lessons		
Όνομα	Κωδικός	Διδακτικές μονάδες
Βάσεις Δεδομένων	741	3
Προγραμματισμός Λογικής	544	3
Απειροστικός Λογισμός I	111	5

Grades		
Αριθμός μητρώου	Κωδικός μαθήματος	Βαθμός
4100	741	7
6700	741	5
6700	544	4
7005	111	6
7005	741	5
4100	544	8
4100	111	3
6700	111	7
7005	544	9

Ερωτήματα:

- 1) i) Δημιουργήστε μια όψη για την εύρεση των φοιτητών που μπήκαν στην σχολή από το 1995 έως και το 1999.
ii) Δημιουργήστε μια όψη για την εύρεση των μαθημάτων με 3 διδακτικές μονάδες.
(1 μονάδα)
- 2) Δημιουργήστε μια όψη για την εύρεση των αριθμών μητρώων των φοιτητών και των ονομάτων των μαθημάτων που έχουν περάσει οι φοιτητές.
Προσοχή: Ορίστε την όψη με τέτοιο τρόπο ώστε να έχουμε σαν όνομα της στήλης των αριθμών μητρώων την λέξη ΜΗΤΡΩΟ και σαν όνομα της στήλης μαθημάτων, ΜΑΘΗΜΑΤΑ.
(1 μονάδα)
- 3) Δημιουργήστε μια όψη για την εύρεση των αριθμών μητρώων των φοιτητών και την βαθμολογία των φοιτητών στα μαθήματα με 5 διδακτικές μονάδες.
(1 μονάδα)
- 4) Δημιουργήστε μια trigger για τον πίνακα Grades, για πριν την εισαγωγή δεδομένων ώστε κατά την εισαγωγή δεδομένων στον πίνακα αν δεν υπάρχει καθόλου βαθμός να καταχωρείται το μηδέν για βαθμός.
(1 μονάδα)
- 5) Δημιουργήστε μια trigger για τον πίνακα Grades, για την ενημέρωση δεδομένων ώστε κατά την ενημέρωση δεδομένων στον πίνακα Grades, να γίνεται είτε

- ενημέρωση κανονικά, ή να εμφανίζει μήνυμα λάθους αν ο φοιτητής δεν έχει δηλώσει το μάθημα (αν δεν υπάρχει εγγραφή στον πίνακα Grades).
(1 μονάδα)
- 6) Δημιουργήστε μια trigger ώστε όταν σβήνεται ένας φοιτητή από τον πίνακα Students, να σβήνονται και όλοι οι βαθμοί του από τον πίνακα Grades.
(1 μονάδα)
- 7) i) Δημιουργήστε μια stored procedure που να έχει ως δεδομένα εισόδου τον αριθμό μητρώου ενός φοιτητή και να εμφανίζει τα στοιχεία του.
ii) Επίσης δημιουργήστε άλλες δύο stored procedures που να εισάγουν και να διαγράφουν δεδομένα από τον πίνακα Students αντίστοιχα.
(1 μονάδα)
- 8) Δημιουργήστε μια stored procedure που να πληκτρολογείτε τον αριθμό μητρώου του φοιτητή και να εμφανίζεται ένα μήνυμα που να πληροφορεί τον χρήστη για τον αριθμό των μαθημάτων των οποίων έχει περαστεί η βαθμολογία στον πίνακα Grades (δεν μας ενδιαφέρει αν ο φοιτητής έχει περάσει το μάθημα).
(1.5 μονάδα)
- 9) i) Δώστε τα δικαιώματα SELECT, INSERT για τον πίνακα Students στον χρήστη JOHN.
ii) Έπειτα δώστε το δικαίωμα SELECT στην πρώτη stored procedure του ερωτήματος (7).
(0.5 μονάδα)
- 10) i) Δημιουργήστε έναν ρόλο με το όνομα ΕΙΣΑΓΩΓΗ.
ii) Έπειτα δώστε σε αυτόν τον ρόλο το δικαίωμα INSERT, UPDATE, DELETE για τον πίνακα STUDENTS.
iii) Δώστε στον χρήστη JOHN το δικαίωμα του ρόλου ΕΙΣΑΓΩΓΗ Με την δυνατότητα να μπορεί ο χρήστης να μεταφέρει τον ρόλο και σε άλλους χρήστες.
(1 μονάδα)