

HY 360 – Αρχεία και Βάσεις Δεδομένων
Χειμερινό Εξάμηνο 20014
Διδάσκων: Δημήτρης Πλεξουσάκης

2^η Σειρά Ασκήσεων
Ημερομηνία Παράδοσης: 10/11/2014

Οι ασκήσεις πρέπει να παραδίδονται στο μάθημα την καθορισμένη ημερομηνία παράδοσης ή να αποστέλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση hy360@csd.uoc.gr μέχρι τις 6μμ της ημέρας παράδοσης.

1. [100] Θεωρείστε το παρακάτω σχεσιακό σχήμα (υπογραμμίζονται τα κλειδιά):

Student

| <u>SID</u> | FNAME | LNAME | BDATE | ADDR | SEX | SEMESTER | DNUMBER |
|------------|-------|-------|-------|------|-----|----------|---------|
|------------|-------|-------|-------|------|-----|----------|---------|

Department

| <u>DNUMBER</u> | DNAME | ChairIID |
|----------------|-------|----------|
|----------------|-------|----------|

Courses

| <u>CNUMBER</u> | CNAME | CREDITS | DNUMBER |
|----------------|-------|---------|---------|
|----------------|-------|---------|---------|

Attends

| <u>SID</u> | <u>CNUMBER</u> |
|------------|----------------|
|------------|----------------|

Instructor

| <u>IID</u> | FNAME | LNAME | SEX | BDATE | DNUMBER | SALARY |
|------------|-------|-------|-----|-------|---------|--------|
|------------|-------|-------|-----|-------|---------|--------|

Teaches

| <u>IID</u> | <u>CNUMBER</u> |
|------------|----------------|
|------------|----------------|

(το ChairIID αντιστοιχεί στο IID του προέδρου)

Να γράψετε τις παρακάτω ερωτήσεις σε σχεσιακή άλγεβρα, σχεσιακό λογισμό πεδίων και πλειάδων και SQL. Αν η ερώτηση δεν μπορεί να εκφραστεί σε κάποια γλώσσα, εξηγήστε γιατί.

1. (10 μονάδες) Βρείτε τα FNAME και LNAME όλων των καθηγητών του τμήματος Χημείας.
2. (10 μονάδες) Βρείτε τα CNUMBER όλων των μαθημάτων τα οποία τα παρακολουθεί ο φοιτητής με το όνομα Παπαδόπουλος ή τα διδάσκει ο καθηγητής που ονομάζεται Παπαδόπουλος .
3. (10 μονάδες) Βρείτε το όνομα του κάθε καθηγητή και τα ονόματα των μαθημάτων που διδάσκει αν υπάρχουν.

4. (10 μονάδες) Βρείτε τα FNAME και LNAME των φοιτητών που δεν παρακολουθούν τα μαθήματα με αριθμούς 555 και 777.
5. (15 μονάδες) Βρείτε το IID του καθηγητή ο οποίος έχει τον υψηλότερο μισθό.
6. (15 μονάδες) Βρείτε τα SID των φοιτητών που παρακολουθούν όλα τα μαθήματα του τμήματος Βιολογίας.
7. (15 μονάδες) Βρείτε τα ονόματα των καθηγητών που είναι πρόεδροι και διδάσκουν δύο ή περισσότερα μαθήματα.
8. (15 μονάδες) Βρείτε τα ονόματα των καθηγητών που διδάσκουν ακριβώς δύο μαθήματα.