



# Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

## Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Υπολογιστών

### Βάσεις Δεδομένων Ι

**Εργασία 3:** Ταξινόμηση και υποπροτάσεις GROUP BY και HAVING. Συνδέσεις (JOIN).

#### Δημιουργία βάσης new\_personnel

Δημιουργήστε τη βάση δεδομένων new\_personnel (αν δεν την έχετε ήδη δημιουργήσει στις προηγούμενες εργασίες) με τους ακόλουθους πίνακες και τα δεδομένα τους, όπως απεικονίζονται εδώ:

##### DEPT

DEPTNO	DNAME	LOC
10	ACCOUNTING	ATHENS
20	SALES	LONDON
30	RESEARCH	ATHENS
40	PAYROLL	LONDON

##### EMP

EMPNO	ENAME	JOB	HIREDATE	MGR	SAL	COMM	DEPTNO
10	CODD	ANALYST	1/1/89	15	3000		10
15	ELMASRI	ANALYST	2/5/95	15	1200	150	10
20	NAVATHE	SALESMAN	7/7/77	20	2000		20
30	DATE	PROGRAMMER	4/5/04	15	1800	200	10

##### PROJ

PROJ_CODE	DESCRIPTION
100	PAYROLL
200	PERSONNEL
300	SALES

##### ASSIGN

EMPNO	PROJ_CODE	A_TIME
10	100	40
10	200	60
15	100	100
20	200	100
30	100	100

## Ερωτήματα

Εντοπίστε και συντάξτε μία εντολή (query) για κάθε ένα από τα ακόλουθα ερωτήματα:

1. Εντοπίστε την δήλωση με την οποία θα εμφανίζονται οι υπάλληλοι (ENAME,DEPTNO) που εργάζονται στο τμήμα 10, ταξινομημένοι κατά την προμήθειά τους
2. Εντοπίστε την δήλωση με την οποία θα εμφανίζονται οι υπάλληλοι (ENAME,JOB,SAL) ταξινομημένοι κατά θέση (αύξουσα τάξη) και κατά το μισθό τους (φθίνουσα τάξη)
3. Εντοπίστε την δήλωση με την οποία θα εμφανίζεται ο μέσος όρος μισθού ανά τμήμα όταν οι εργαζόμενοι είναι τουλάχιστον 1.
4. Εντοπίστε την δήλωση με την οποία θα εμφανίζεται ο μέσος χρόνος απασχόλησης (σε έτη) ανά τμήμα (Πίνακας 1)

ΤΜΗΜΑ	ΠΡΟΫΠΗΡΕΣΙΑ (έτη)
10	24.0
20	42.8

Πίνακας 1

5. Εντοπίστε την δήλωση με την οποία θα εμφανίζονται τα έργα (PNAME), οι απασχολούμενοι υπάλληλοι (ENAME) και οι θέσεις τους (JOB), ταξινομημένα κατά έργο και κατά θέση.
6. Εντοπίστε την δήλωση με την οποία θα εμφανίζονται όλοι οι υπάλληλοι σε αντιστοιχία με τους προϊσταμένους τους (Πίνακας 2). Τα αποτελέσματα να είναι ταξινομημένα με βάση το όνομα τμήματος και το όνομα υπαλλήλου

Department	Manager	Employee
ACCOUNTING	ELMASRI	CODD
ACCOUNTING	ELMASRI	ELMASRI
ACCOUNTING	ELMASRI	DATE
RESEARCH	NAVATHE	NAVATHE

Πίνακας 2

7. Εντοπίστε την δήλωση με την οποία θα εμφανίζονται τα ονόματα των υπαλλήλων, η θέση τους και η τοποθεσία (loc) των υπαλλήλων του τμήματος "RESEARCH" (Πίνακας 3).

Ename	Job	Loc
NAVATHE	SALESMAN	DALLAS

Πίνακας 3

8. Εντοπίστε την δήλωση με την οποία θα εμφανίζονται τα ονόματα των υπαλλήλων που συμμετέχουν στο έργο "PAYROLL" και δουλεύουν παραπάνω από 50 ώρες (PTIME) για το έργο αυτό.

**Σημείωση:** Για την ερώτηση (4) συμβουλευτείτε την παρουσίαση της εργαστηριακής άσκησης LAB\_05. Για τις ερωτήσεις (5) και (8) θα πρέπει να κάνετε σύνδεση (join) μεταξύ τριών πινάκων. Για την ερώτηση (6) θα χρειαστεί να αντιμετωπίσετε τον πίνακα EMP ως δύο πίνακες με τη βοήθεια alias (Παρουσίαση LAB\_06) και να υλοποιήσετε self-join μεταξύ του EMP και του EMP. Για την ερώτηση (7) θα πρέπει να κάνετε σύνδεση (join) μεταξύ δύο πινάκων.

Οι εντολές με τις οποίες απαντώνται τα 8 ερωτήματα και τα αποτελέσματα της εκτέλεσής τους, να γραφτούν σε text αρχείο (π.χ. στο notepad++ ή εναλλακτικά σε doc αρχείο).

Να συμπίεσετε το/τα παραπάνω αρχεία σε ένα αρχείο zip, να το ονομάσετε AM\_Επώνυμο, (π.χ. 12345\_Christos\_Christou.zip) και να το υποβάλετε.

Η υποβολή θα γίνει στον ανάλογο χώρο του μαθήματος στο e-class, στην επιλογή **Εργασίες**.