

Παπαδόπουλος Νικόλαος

Introduction to Data Management and Engineering

Homework 1

Q1. Από τον πίνακα employee και department(joined) παίρνω το όνομα του τμήματος(dname) και μετρώ το πλήθος των εργαζομένων για κάθε τμήμα με μέγιστο μισθό έστω ενός εργαζόμενου πάνω από 42.000.

Q2. Από τους πίνακες department και employee με κοινή στήλη το dnumber=dno βάζω το condition να παίρνω μόνο όλα τα dno από το τμήμα με τον χαμηλότερο μισθό.

Q3. Από τους ίδιους πίνακες(department,employee) βάζω condition να μου βγάλει το όνομα(fname) αυτών που κερδίζουν τουλάχιστον 5000 περισσότερα από τον μέσο μισθό των εργαζομένων του Research.(Στο where βρίσκω και το average salary των εργατών του Research)

Q4. Σε αυτό το ερώτημα φτιάχνω την όψη managers1(Χωρίς τα επίθετα, όπως ζητήθηκε) για να απαντήσω στην άσκηση αλλά φτιάχνω και την όψη managers(Με τα επίθετα) που θα με εξυπηρετήσει στην επίλυση του επόμενου ερωτήματος. Χρησιμοποιώ το mgrssn=ssn(manager ssn = ssn) για να βρω τους διευθυντές.

Q5. Χρησιμοποιώντας το managers και κάνοντας join με ακόμη 2 πίνακες βρίσκω το dname,fname,lname(Διευθυντών) και μετρώ με count των αριθμό των εργαζομένων και έργων που έχει και ελέγχει το αντίστοιχο τμήμα.

Q6. Δημιουργώ την όψη που ζητήθηκε συνδυάζοντας τον πίνακα με τον αριθμό των ωρών που έχει δουλέψει ο κάθε εργαζόμενος(μέσω του works_on με κοινή στήλη το rno=rnumber & dnum=dnumber) και κάνω join έναν πίνακα ήδη φιλτραρισμένο που έχει μετρήσει τα males και females κάθε τμήματος(με cases).

Q7. Στο from έχω μετρήσει τις συνολικές ώρες των εργαζομένων έτσι ώστε να βγάλω τους 3 που έχουν δουλέψει τις περισσότερες ώρες(μέσω του Limit 3 με sum(hours) desc.).Έπειτα αφού έχω αυτούς τους 3 κάνω join με τα στοιχεία τους και τις ώρες που έχουν δουλέψει σε κάθε ένα project που έχουν ασχοληθεί. Επίσης, επειδή ένας εργαζόμενος έχει null σε ένα πεδίο έχω επιλέξει με το φίλτρο is Not Null να τον αγνοήσω.

Q8. Για κάθε μια βαθμολογία φτιάχνω ένα case που μετράει πόσα A,B,C,D,E,F αντίστοιχα έχει βάλει ο κάθε εκπαιδευτής και τους βάζω σε αύξουσα σειρά με βάση τις βαθμολογίες που έχουν βάλει στους φοιτητές. (Χρησιμοποιώ την εντολή like με το π.χ A% για να πάρω όλα τα A και που ακολουθούνται από οποιονδήποτε χαρακτήρα)

Q9. Χρησιμοποιώντας τον πίνακα section και κάνοντας join με τον πίνακα που έχει τις συνολικές ώρες σύμφωνα με το time_slot_id και με ακόμη ένα join με το course_id και τον συνολικό αριθμό των μαθητών βγάζω για όλα τα μαθήματα ποια είναι τα buildings, το semester, το έτος, και τον αριθμό των μαθητών σε έναν πίνακα. . (Οι ώρες βγαίνουν από τον πίνακα time_slot/Μέσω του command round φτιάχνω τις ώρες γιατί έβγαζαν πολλά μηδενικά που ήταν αχρείαστα και δεν βοηθούσαν στην ανάγνωση /κατανόηση του πίνακα)

Q10. Στο τελευταίο ερώτημα δημιουργώ την όψη που ζητήθηκε αντιστοιχώντας κάθε μέρα (M,T,W,R,F) με έναν αριθμό από το 1 έως το 5 αντίστοιχα έτσι ώστε να μπορώ να τις ταξινομήσω. (Order by+Case combo) Έτσι έχω το πρόγραμμα για κάθε τμήμα ανά semester/έτος με την ώρα που ξεκινάει. Στόχος του υποερωτήματος με λίγα λόγια ήταν να μπορεί ο οποιοσδήποτε μαθητής ενός τμήματος να ανοίγει το πρόγραμμα(table) και να μπορεί να βρει γρήγορα τα μαθήματα που έχει να παρακολουθήσει και τις αντίστοιχες μέρες από την αρχή της εβδομάδας μέχρι το τέλος. (Με την ώρα έναρξης των μαθημάτων).