

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ

ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
2025 - 2026

Παραδοτέο 4: Queries στην SQL

Το **τέταρτο** μέρος της εργασίας αφορά στην διατύπωση βασικών queries στην SQL. Συγκεκριμένα πρέπει:

1. Να γράψετε σε SQL τα queries (δείτε τις επόμενες σελίδες) που αφορούν την εργασία που έχετε αναλάβει, και τα οποία παρατίθενται παρακάτω.
2. Φροντίστε οι πίνακες στην Β.Δ. να έχουν κατάλληλα δεδομένα (τα οποία θα έχετε εισάγει στο μέρος 3) ώστε, αν είναι εφικτό, κανένα query να μην δίνει κενό αποτέλεσμα.

Σε περίπτωση που επιλέξετε θέμα που θα προτείνεται εσείς, θα δημιουργήσω αντίστοιχα queries για το προτεινόμενο πρόβλημα.

Το **παραδοτέο** που θα παραδώσετε πρέπει να περιέχει τον κώδικα των SQL queries του ερωτήματος 1 και τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των SQL queries. Η παράδοση του κειμένου θα γίνει μέσω του eclass. Ανεβάστε ένα **αρχείο .pdf** με τις απαντήσεις σας.

(Είναι πιθανό να χρειαστεί να αναθεωρήσετε την σχεδίαση του μοντέλου σας, πχ επειδή το μοντέλο σας οδηγεί σε πολύ περίπλοκη διατύπωση για κάποια queries.)

1) Διαχείριση Προγραμμάτων Συνεδρίων

1. Βρείτε τους τίτλους και τις θεματικές περιοχές όλων των άρθρων.
2. Βρείτε όλα τα μέλη της επιτροπής που εργάζονται στο Πανεπιστήμιο UCL.
3. Βρείτε όλα τα μέλη της επιτροπής που εργάζονται στο Πανεπιστήμιο UCL και το τμήμα στο οποίο εργάζονται αρχίζει από Comput.
4. Βρείτε τα ονόματα των συγγραφέων που έχουν υποβάλει άρθρο το οποίο έχει αναλάβει μέλος της επιτροπής που εργάζεται σε τμήμα που περιέχει την λέξη computer.
5. Βρείτε τις θεματικές περιοχές σχετικά με τις οποίες έχουν υποβληθεί περισσότερα από ένα άρθρα.
6. Παραθέστε τα άρθρα που ανέλαβαν μέλη της επιτροπής με όνομα Smith, κατά αύξουσα σειρά συνολικής βαθμολογίας.
7. Βρείτε τα ονόματα των συγγραφέων που έχουν υποβάλει άρθρο στις θεματικές περιοχές AI ή Databases, αλλά δεν έχουν υποβάλει στην θεματική περιοχή Networks.

2) Σύστημα δανεισμού μίας βιβλιοθήκης.

1. Βρείτε τα ονόματα και το πλήθος των αντιγράφων όλων των Library Titles.
2. Βρείτε όλα τα Library Titles που έχουν περισσότερα από 10 αντίγραφα.
3. Βρείτε όλα τα Library Titles που έχουν περισσότερα από 10 αντίγραφα και το όνομα τους αρχίζει από Data.
4. Βρείτε τους κωδικούς των Library Items τα οποία τα έχουν δανειστεί μέλη της βιβλιοθήκης των οποίων το όνομα περιέχει την λέξη smith.
5. Παραθέστε τους προπτυχιακούς φοιτητές που δανείστηκαν το Library Item με κωδικό 120, κατά αύξοντα αριθμό μητρώου.
6. Βρείτε τα ονόματα των Καθηγητών που έχουν δανειστεί βιβλίο με τίτλο Algorithms ή Data Structures, αλλά δεν έχουν δανειστεί βιβλίο με τίτλο Programming.
7. Βρείτε τα ονόματα των Καθηγητών που είναι στη βαθμίδα Lecturer και έχουν δανειστεί βιβλίο με τίτλο Algorithms και βιβλίο με τίτλο Data Structures.

3) Συνεργείο Αυτοκινήτων

1. Βρείτε τα ονόματα και τους μισθούς όλων των υπαλλήλων.
2. Βρείτε όλα τα αυτοκίνητα μάρκας Fiat.
3. Βρείτε όλα τα αυτοκίνητα μάρκας Fiat που το μοντέλο τους αρχίζει από Punt.
4. Βρείτε τα ονόματα των υπαλλήλων που συμμετείχαν σε επισκευή αυτοκινήτου του οποίου το μοντέλο περιέχει την λέξη focus.
5. Βρείτε τα ονόματα των πελατών που είναι ιδιοκτήτες αυτοκινήτου μάρκας Mercedes ή Audi, αλλά δεν έχουν αυτοκίνητο μάρκας Volkswagen.
6. Βρείτε τις διευθύνσεις των πελατών που έχουν όνομα Smith και είναι ιδιοκτήτες αυτοκινήτων μάρκας Mercedes και Audi.
7. Βρείτε τις διευθύνσεις των πελατών για τους οποίους έχει γίνει επισκευή ενός αυτοκινήτου του χρησιμοποιώντας τουλάχιστον ένα εξάρτημα με κόστος μεγαλύτερο από 100 ευρώ.

4) Κατάστημα Πώλησης Η/Υ

1. Βρείτε τα ονόματα και τα email όλων των πελατών.
2. Βρείτε όλα τα είδη αντικειμένων με κόστος μεγαλύτερο από 1000 ευρώ.
3. Βρείτε όλα τα είδη αντικειμένων με κόστος μεγαλύτερο από 1000 ευρώ που το όνομα τους αρχίζει από Apple.
4. Βρείτε τους κωδικούς των αντικειμένων που πωλήθηκαν σε πελάτες των οποίων το όνομα περιέχει την λέξη jones.
5. Παραθέστε τις πωλήσεις που διαχειρίστηκαν υπάλληλοι με όνομα Jones, κατά αύξων κόστος.
6. Βρείτε τα ονόματα των πελατών που αγόρασαν αντικείμενα αξίας πάνω 1000, αλλά δεν αγόρασαν αντικείμενα αξίας κάτι από 500 ευρώ.
7. Βρείτε τις διευθύνσεις των πελατών που έχουν όνομα Jones και αγόρασαν αντικείμενο αξίας 1000 ευρώ και αντικείμενο αξίας 1200 ευρώ.

5) Σύστημα Ηλεκτρονικών Κρατήσεων σε Μουσείο

1. Βρείτε τους κωδικούς και τις ημερομηνίες κατασκευής όλων των εκθεμάτων.
2. Βρείτε όλα τα σχολεία από την πόλη Κοζανί που η κατηγορία τους αρχίζει από «High».
3. Βρείτε τις πόλεις από τις οποίες επισκέφτηκαν το μουσείο περισσότερα από ένα σχολεία.
4. Παραθέστε τις κρατήσεις που έκαναν σχολεία από την Κοζάνη, κατά αύξων κόστος προκαταβολής.
5. Βρείτε τους τίτλους των σχολείων που επισκέφτηκαν έκθεση Λογοτεχνίας ή Ζωγραφικής, αλλά δεν επισκέφτηκαν έκθεση Γλυπτικής.
6. Βρείτε τις πόλεις των σχολείων κατηγορίας Δημοτικού που επισκέφτηκαν εκθέσεις Λογοτεχνίας και Ζωγραφικής.
7. Βρείτε τις εκθέσεις τις οποίες έχει επισκεφτεί τουλάχιστον ένα σχολείο του οποίου κάποιος μαθητής έδωσε συνολικό βαθμό για την έκθεση μεγαλύτερο του 5.

6) Διαχείριση Νοσοκομείου

1. Βρείτε τις ηλικίες και τους αριθμούς ταυτότητας όλων των γιατρών.
2. Βρείτε όλους τους ασθενείς με ηλικία μικρότερη των 30.
3. Βρείτε όλους τους ασθενείς με ηλικία μικρότερη των 30 που το επώνυμο τους αρχίζει από Young.
4. Βρείτε τις ειδικότητες από τις οποίες έχει περισσότερους από έναν γιατρούς το νοσοκομείο.
5. Παραθέστε τα μέλη του νοσηλευτικού προσωπικού που ανήκουν στην Παθολογική κλινική, κατά αύξουσα ηλικία.
6. Βρείτε τις ηλικίες των ασθενών που έχουν κάνει εισαγωγή με αιτία Headache ή Dizziness, αλλά δεν έχουν κάνει εισαγωγή με αιτία Nausea.
7. Βρείτε τα ασφαλιστικά ταμεία των ασθενών που έχουν κάνει εισαγωγή με αιτία Headache και εισαγωγή με αιτία Dizziness.

7) Επισκευές Ηλεκτρονικών Συσκευών

1. Βρείτε τα ονόματα και τους μισθούς όλων των υπαλλήλων.
2. Βρείτε όλες τις επισκευές που κόστισαν περισσότερο από 300 ευρώ.
3. Βρείτε όλους τους προμηθευτές που έχουν προμηθεύσει περισσότερα από 100 εξαρτήματα και το όνομα τους αρχίζει από Dig.
4. Βρείτε τους πελάτες που έχουν φέρει για επισκευή αντικείμενο κατηγορίας TV.
5. Για κάθε επισκευή που έγινε σε αντικείμενο κατηγορίας laptop βρείτε το κόστος της επισκευής, το πλήθος των υπαλλήλων που εργάζονται στον τομέα που είναι υπεύθυνος για αυτή την κατηγορία αντικειμένων, και το όνομα του πελάτη που έφερε το αντικείμενο για επισκευή.
6. Βρείτε τα ονόματα των πελατών έχουν φέρει για επισκευή laptop αλλά δεν έχουν φέρει printer.
7. Βρείτε τους μηνιαίους μισθούς και τους χρόνους απασχόλησης υπαλλήλων των οποίων ο τομέας ήταν υπεύθυνος σε επισκευές που κόστισαν περισσότερο από 500 ευρώ.

8) Διαχείριση Πολυκαταστήματος

1. Βρείτε τα ονόματα και τις διευθύνσεις όλων των υπαλλήλων.
2. Βρείτε όλα τα είδη αντικειμένων με κόστος μεγαλύτερο από 10 ευρώ.
3. Βρείτε όλους τους υπάλληλους που έχουν μισθό μεγαλύτερο από 700 ευρώ και το όνομα τους αρχίζει από Jam.
4. Βρείτε τους κωδικούς των αντικειμένων που την πώληση τους διαχειρίστηκε υπάλληλος με το όνομα Jones.
5. Για κάθε αγορά που έγινε με κάρτα Master βρείτε τους κωδικούς των αντικειμένων που περιλαμβάνει, τα ονόματα των ειδών των αντικειμένων και τους ορόφους του καταστήματος όπου βρίσκονται αυτά τα είδη.
6. Βρείτε τα ονόματα των πωλητών που διαχειρίστηκαν αγορά αντικειμένων συνολικού κόστους 100 ή 150 ευρώ, αλλά δεν διαχειρίστηκαν αγορά αντικειμένων συνολικού κόστους 200 ευρώ.
7. Βρείτε τις κατηγορίες αντικειμένων που έχουν πάνω από 20 αντικείμενα στο στοκ και την πώληση κάποιου αντικειμένου αυτή της κατηγορίας την διαχειρίστηκε υπάλληλος με όνομα που αρχίζει από Jones.