# Προχωρημένα θέματα Βάσεων Δεδομένων

**http://eclass.uth.gr/eclass/courses/INFS129**

Ακαδημαϊκό Έτος 2014-2015 Εαρινό

# Άσκηση1 (RDBMS, SQL, INDEXES)

Έστω ότι θέλουμε να συντηρήσουμε μία βάση δεδομένων (ΒΔ) για ένα online σύστημα παραγγελιών και πωλήσεων, θα έχουμε ένα σχεσιακό σχήμα που αποτελείται από τις ακόλουθες οντότητες (Προϊόντα, Πελάτες, Πωλήσεις, Υποκαταστήματα κλπ.)

Για την δημιουργία του σχήματος και την εισαγωγή των δεδομένων θα χρησιμοποιήσετε το Sales.sql [1,2,3].

Γράψτε τα ακόλουθα ερωτήματα:

* Δείξτε τις συνολικές πωλήσεις ανά υποκατάστημα
* Δείξτε τις συνολικές πωλήσεις ανά υποκατάστημα- προϊόν
* Δείξτε την μέγιστη πώληση κάθε προϊόντος
* Δείξτε τις 5 μεγαλύτερες πωλήσεις ανά υποκατάστημα
* Δημιουργήστε ένα ερώτημα που θα αναλύει τις συνολικές πωλήσεις ανά πελάτη ανά μήνα σε φθίνουσα σειρά με βάση τον όγκο των πωλήσεων
* Δημιουργήστε ένα ερώτημα που θα αναλύει τις συνολικές πωλήσεις ανά υποκατάστημα, προϊόν, μήνα

Δημιουργείστε τους κατάλληλους καταλόγους (B-trees και hash εναλλάξ) και δείτε πως διαμορφώνονται οι χρόνοι εκτέλεσης των παραπάνω ερωτημάτων ([4,5]).

1. http://eclass.uth.gr/eclass/modules/document/file.php/INFS129/sales.txt
2. Εγκατάσταση MySQL: <https://dev.mysql.com/doc/refman/5.1/en/windows-installation.html>
3. Εισαγωγή Δεδομένων: <https://dev.mysql.com/doc/refman/5.0/en/mysqlimport.html>
4. Χρήση Καταλόγων: <https://dev.mysql.com/doc/refman/5.0/en/mysql-indexes.html> <https://dev.mysql.com/doc/refman/5.0/en/index-btree-hash.html>
5. <https://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/show-profile.html>

Υποβάλετε τα ερωτήματα της άσκησης (SQL queries) και τις παρατηρήσεις σας όσον αφορά την χρήση των καταλόγων σε μία μικρή αναφορά. Ημερομηνία παράδοσης 30/5/2015.