

Βάσεις Δεδομένων II

Εαρινό 2020-2021

Στόχοι Μαθήματος (Θεωρία)

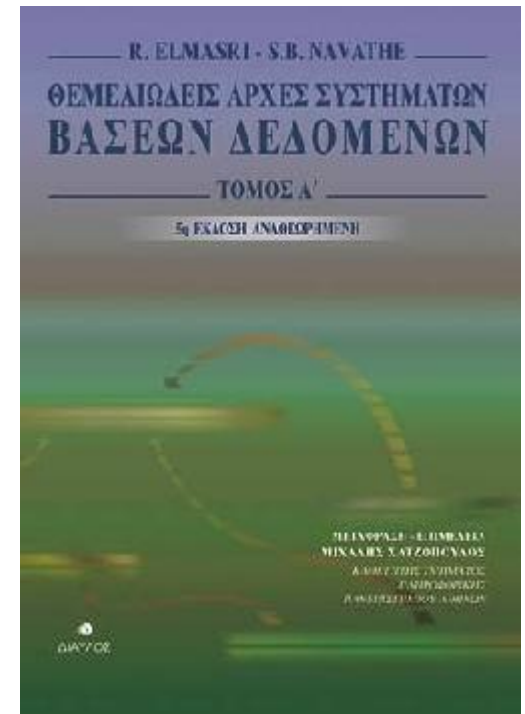
- Συνέχεια μαθήματος Βάσεις Δεδομένων I
- Πιο προχωρημένα θέματα
- Σχεδιασμός Βάσεων Δεδομένων
 - Αποφυγή πλεονασμών – Προβλήματα
 - Κανονικές Μορφές (1NF, 2NF, 3NF, BCNF, 4NF)
 - Συναρτησιακές Εξαρτήσεις (Functional Dependencies)
 - Υπολογισμός Κλειδιά (υποψήφια κλειδιά, υπερκλειδιά)
 - Κλειστότητες Γνωρισμάτων (Attribute Closures)
- Οργάνωση Βάσεων Δεδομένων σε Δευτερεύουσα Μνήμη
- Ευρετήρια (Index - Indices)
 - Κατακερματισμός (Hashing)
 - Δέντρα Αναζήτησης (B Δέντρα, B+ Δέντρα) (B-Balanced)

Εργαστήριο

- Μετατροπή ενός Διαγράμματος Οντοτήτων Συσχετίσεων σε Βάση Δεδομένων
- Εξοικείωση με την δομή κέρσορα (cursor)
- Δημιουργία Αποθηκευμένων Προγραμμάτων και Συναρτήσεων (Stored Procedures/Functions)
- Εισαγωγή σε Triggers (νέα προσθήκη πέρυσι)
- Χρήση της Βάσης Δεδομένων MS SQL Server / SSMD (SQL Server Management Studio)

Βιβλιογραφία

- Θεμελιώδεις Αρχές Συστημάτων Βάσεων Δεδομένων - Α' τόμος- 5η έκδοση αναθεωρημένη
- R. Elmasri, S.B. Navathe
- Οι περισσότερες παρουσιάσεις αντανακλούν την δομή του (και νέων εκδόσεων)
- Θα ακολουθήσουμε κυρίως τα Κεφ 10,11,13,14



Βιβλιογραφία

- Χρησιμοποιώ ορισμένα παραδείγματα
- Συστήματα Βάσεων Δεδομένων 6η Έκδοση
- Silberschatz Abraham, Korth Henry, Sudarshan S.



Βιβλιογραφία

- Αναφέρεται στον Εύδοξο
- ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
- RAMAKRISHNAN RAGHU, GEHRKE JOHANNES



Ασύγχρονη

- Θα χρησιμοποιήσουμε το Eclass σαν Ασύγχρονη Τηλεκπαίδευση.
- <https://www.dit.uoi.gr/e-class/courses/265/>

Εργασίες – Ασκήσεις - Πρόοδοι

- Θα υπάρχουν Εργασίες / Ασκήσεις (προαιρετικές, τις προσπαθείτε και ρωτάτε απορίες)
- Θα προσπαθήσουμε να κάνουμε κάποια (ες) προόδους (Δεν έχουν γίνει στο παρελθόν)