

Εξεταστέα ύλη του μαθήματος είναι ότι περιλαμβάνεται στις **διαφάνειες των διαλέξεων του μαθήματος** (σύστημα eclass.aegean.gr) καθώς επίσης στα βιβλία όπως καθορίζεται παρακάτω:

**ΥΛΗ ΑΠΟ ΤΟ ΒΙΒΛΙΟ
«ΣΧΕΣΙΑΚΕΣ ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ»**

- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 έως και ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

**ΥΛΗ ΑΠΟ ΤΟ ΒΙΒΛΙΟ
«ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ SQL – Μια πρακτική προσέγγιση»**

- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 έως και ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 έως και ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

**ΥΛΗ ΑΠΟ ΤΟ ΒΙΒΛΙΟ
«ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ – 6^η
ΕΚΔΟΣΗ»**

- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 (ΟΛΟ)
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 (ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ 2.1 ΚΑΙ 2.2)
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 (ΟΛΟ)
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 (ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ 4.3)
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 (ΥΠΟΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ 5.1.1, 5.1.6 - 5.1.9)
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 (ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ 6.1 - 6.3)
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 (ΟΛΟ, ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟ 7.8)
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 (ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ 8.1 ΚΑΙ 8.2)
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9 (ΟΛΟ, ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΥΠΟΠΑΡΑΓΡΑΦΟΥΣ 9.2.2 ΚΑΙ 9.2.3)

**ΥΛΗ ΑΠΟ ΤΟ ΒΙΒΛΙΟ
«ΘΕΜΕΛΙΩΔΕΙΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ –
ΤΟΜΟΣ Α΄, 5^η ΕΚΔΟΣΗ»**

- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 (ΟΛΟ)
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 (ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ 2.1 ΚΑΙ 2.2)
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 (ΟΛΟ, ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΡΑΦΟ 3.8)
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 (ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ 4.1 ΚΑΙ 4.2)
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 (ΟΛΟ)
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 (ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ 6.1 - 6.3)
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 (ΟΛΟ, ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΥΠΟΠΑΡΑΓΡΑΦΟΥΣ 7.2.2 ΚΑΙ 7.2.3)
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 (ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΙ 8.4 - 8.5)

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

A - ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ

1. Ορίστε τους όρους: δεδομένα, βάση δεδομένων, ΣΔΒΔ, σύστημα βάσης δεδομένων και κατάλογος βάσης δεδομένων
2. Ποια είναι τα κύρια χαρακτηριστικά της προσέγγισης των βάσεων δεδομένων και πως αυτή διαφοροποιείται από τα παραδοσιακά συστήματα αρχείων;
3. Ορίστε τους ακόλουθους όρους: μοντέλο δεδομένων, σχήμα βάσης δεδομένων, κατάσταση βάσης δεδομένων. Ποια είναι η διαφορά μεταξύ του σχήματος και της κατάστασης μιας βάσης δεδομένων;
4. Περιγράψτε την αρχιτεκτονική των τριών σχημάτων. Με βάση την αρχιτεκτονική αυτή να ορίσετε τις έννοιες της λογικής και φυσικής ανεξαρτησίας δεδομένων.

B - ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

1. Αναλύστε το ρόλο ενός μοντέλου δεδομένων υψηλού επιπέδου στη διαδικασία σχεδιασμού μιας βάσης δεδομένων.
2. Τι είναι τύπος οντοτήτων; Τι είναι σύνολο οντοτήτων; Εξηγήστε τις διαφορές μεταξύ μιας οντότητας, ενός τύπου οντοτήτων και ενός συνόλου οντοτήτων.
3. Τι είναι ένας τύπος συσχέτισης; Εξηγήστε τη διαφορά μεταξύ ενός στιγμιότυπου συσχέτισης, ενός τύπου συσχέτισης και ενός συνόλου συσχέτισης.
4. Ποιοι είναι οι κύριοι τύποι περιορισμών των συσχετίσεων; Τι ορίζουν οι παραπάνω περιορισμοί;
5. Τι είναι υποκλάση; Πότε χρειάζεται μια υποκλάση στη μοντελοποίηση δεδομένων;

Γ - ΣΧΕΣΙΑΚΕΣ ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

1. Ορίστε τους όρους: πεδίο ορισμού, γνώρισμα, n-πλειάδα, σχήμα σχέσης, στιγμιότυπο σχέσης, βαθμός σχέσης, σχήμα σχεσιακής βάσης δεδομένων, κατάσταση σχεσιακής βάσης δεδομένων.
2. Αναφέρετε τους περιορισμούς ακεραιότητας οντοτήτων και αναφορικής ακεραιότητας.
3. Ποιες είναι οι πράξεις της σχεσιακής άλγεβρας και ποιος είναι ο σκοπός της καθεμιάς;
4. Ορίστε την έννοια ξένο κλειδί. Για ποιο σκοπό χρησιμοποιείται η έννοια αυτή; Τι ρόλο παίζει στην πράξη της συνένωσης;
5. Περιγράψτε τη βασική δομή της εντολής SELECT της SQL για την ανάκτηση πληροφοριών από μια βάση δεδομένων.

Καλό διάβασμα !!!