Γ6 - Βάσεις δεδομένων και ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων

Στις πιο κάτω ιστοσελίδες μπορείτε να κατεβάσετε τα βιβλία και το υλικό για τα φύλλα εργασίας
http://plirom.schools.ac.cy/index.php/el/yliko/didaktiko-yliko
http://plirom.schools.ac.cy/index.php/el/yliko/c-gymnasiou

Γ6.1 Εισαγωγή στη Βάση Δεδομένων

Γ6.2 – Βασικά Δομικά Συστατικά Στοιχεία και Κύρια Αντικείμενα μια Βάσης Δεδομένων
(βιβλίο σημειώσεων σελ. 85 -86 παράγραφοι 1.1-1.3,5,6,7,8,9,10,11)
Φύλλο εργασίας Γ.6.Μ1-Μ2 σελ. 51

Γ6.3 –Πίνακας
(βιβλίο σημειώσεων σελ. 93 -101 παράγραφοι 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11)
Φύλλο εργασίας Γ6.Μ3 σελ. 57

Τύποι Δεδομένων (Data Type)
Ο τύπος δεδομένων ορίζει το **είδος των δεδομένων** που θα μπορεί ο χρήστης να καταχωρίσει στο πεδίο. Η Microsoft Access, όπως και τα περισσότερα ΣΔΒΔ υποστηρίζει τους εξής βασικούς **τύπους δεδομένων**:

- **Short Text (**Κείμενο μικρής έκτασης μέχρι 255 χαρακτήρες)
- **Number (**Αριθμός - μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μαθηματική πράξη)
- **Date/Time (**Ημερομηνία/Ώρα)
- **Currency (**Χρηματικό ποσό
- **AutoNumber (**Αυτόματη αρίθμηση – παίρνει μοναδικές τιμές)
- **Yes/No (**Λογικές τιμές **-** Ναι/Όχι ή Σωστό/Λάθος ή Αληθές/Ψευδές)

Ιδιότητες των πεδίων
(α) **Field Size** - (β) **Format** - (δ) **Caption** - (ε) **Default Value** - (στ) **Validation Rule** - (ζ) **Validation Text** - (η) **Required** - (θ) **Decimal Places** -

Παράδειγμα για την ιδιότητα Validation rule

Επιλέγει τις εγγραφές που τηρούν το κριτήριο	Validation rule
ίσο με 100	**=100**
δεν είναι ίσο με 100	<>100
Μεγαλύτερο από 100	>100
Μεγαλύτερο ή ίσο με 100	>=100
Μικρότερο από 100	<100
Μικρότερο ή ίσο με 100	<=100
Μεταξύ 10 και 100 συμπεριλαμβανομένων	Between 10 and 100

Γ6.4 Εγγραφές
(βιβλίο σημειώσεων σελ. 103-93 -86 παράγραφοι 1 , 2.1, 2.4, 2.5, 2.6, 3.1, 5.1, 5.2)
Ταξινόμηση Δεδομένων (Sort)
Φύλλα εργασίας Γ6.Μ4-Γ6.Μ6 σελ.61-73

Γ6.7 Φόρμες Εισαγωγής Δεδομένων
Φύλλα εργασίας Γ6.Μ9-Γ6.Μ11 σελ.85-94
Επαναληπτική Άσκηση Φύλλο εργασίας Γ6.Μ12 σελ.95-103

ΑΣΚΗΣΗ 1
Δίνεται ο πιο κάτω πίνακας. Να απαντήσετε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.

Addresses : Table

Address ID	First Name	Last Name	Address	City	Postal Code	Home Phone
1	Maria	Apostolidou	9,Kimonos Str.	Nicosia	2232	22334422
2	Antreas	Markou	12,Apollonos Av.	Limassol	7766	25656787
3	Costas	Papadakis	23,Makariou Av.	Larnaca	5654	24876712
4	Eleni	Antreou	76,Makariou Av.	Larnaca	8987	24876578
(AutoNur						

Record: 5 of 5

α) Πόσα και ποια είναι τα πεδία (fields) του πιο πάνω πίνακα;
……
……
β) Πόσες εγγραφές (records) έχει ο πίνακας; ……
γ) Ποια είναι η τιμή του πεδίου **Home Phone** στην δεύτερη εγγραφή;……
δ) Ποιο είναι το όνομα του πίνακα; ……
ε) Ποιο πεδίο πιστεύετε ότι πρέπει να είναι το πρωτεύον κλειδί στο πιο πάνω πίνακα
και γιατί;……..

ΑΣΚΗΣΗ 2

1. Να ανοίξετε τη βάση δεδομένων **Library** που βρίσκεται στο φάκελο σας.

2. Να ανοίξετε το πίνακα **books** σε προβολή φύλλου εργασίας.

3. Πόσα πεδία υπάρχουν στο πίνακα: ……

4. Να γράψετε τα ονόματα των πεδίων:……

5. Πόσες εγγραφές υπάρχουν στον πίνακα:……

6. Ποια πληροφορία υπάρχει στα πεδία **Συγγραφές** και **Έτος** της εγγραφής 3.

……..

7. Να ανοίξετε τον πίνακα books σε προβολή σχεδίασης (design view) και να αλλάξετε τα πιο κάτω

Πεδίο	**Ιδιότητα**	**Τιμή**
Τίτλος	Caption	Τίτλος Βιβλιου
Ποσότητα	Validation rule	Ποσότητα μεγαλύτερη του μηδέν
	Validation text	Αν παραβιάζεται ο κανόνας να εμφανίζεται το μήνυμα «Τιμές μεγαλύτερες από μηδέν»
Εκδόσεις	Field size	15

8. Να προσθέσετε πάνω από το πεδίο **ποσότητα** ένα νέο πεδίο με όνομα **Αντίγραφα** τύπου δεδομένων **number.**
9. Να μετακινήσετε το πεδίο **Έτος,** ώστε να εμφανίζεται πάνω από το πεδίο **Συγγραφέας.**
Να αποθηκεύσετε τις αλλαγές που κάνετε.
Να ανοίξετε τον πίνακα σε προβολή φύλλου δεδομένων.

10. Να αλλάξετε το τίτλο της εγγραφής 6 του πίνακα από **Ελληνικό Word 6** σε **Ελληνικό Word 13.**
11. Να καταχωρήσετε την πιο κάτω εγγραφή:

Κώδικας	Τίτλος	Συγγραφέας	Εκδόσεις	Έτος	Είδος	Ποσότητα	Τιμή
200-030	Windows 3.11 Βήμα προς Βήμα	Ron Person	Ωμέγα	1996	Λειτουργικό Σύστημα	12	13,5 €

12. Να διαγράψετε την εγγραφή 6. …….
13. Να ταξινομήσετε τις εγγραφές του πίνακα σε αύξουσα σειρά βάση τις τιμές του πεδίου **Τίτλος**.
……..
14. Να χρησιμοποιήσετε ένα φίλτρο ώστε να σας εμφανίσει τις εγγραφές που αφορούν τις εκδόσεις **Ωμέγα** και **Άλφα**.
……..
15.Να επαλείψετε την εφαρμογή του φίλτρου. ……..

ΑΣΚΗΣΗ 3
1. Να Δημιουργήσετε μία βάση δεδομένων στην access στο φάκελο σας με το όνομα

Revision-(ΟΝΟΜΑ) και στη συνέχεια να δημιουργήσετε το πιο κάτω πίνακα με το όνομα **employees.** Για κάθε πεδίο να δηλώσετε το τύπο δεδομένων που θεωρείτε σωστό σύμφωνα με τη περιγραφή του πιο κάτω πίνακα να κάνετε τις ανάλογες αλλαγές στις ιδιότητες.

Field Name	Data Type	Field Properties
Κωδικός Υπαλλήλου	number	Integer
Ονοματεπώνυμο	Short text	Μέγιστο μήκος 25, Required Υποχρεωτικό
Διεύθυνση	Short text	Να Φαίνεται σαν (caption) «**Address**» Field size Μέγιστο μήκος 40
Χρονολογία Γέννησης	Number	Validation rule Χρονολογία μεταξύ 1970 και 2000 συμπεριλαμβανομένων
		Default value Αρχική τιμή : 2000
Μισθός	Currency	Οι τιμές να εμφανίζονται με 2 δεκαδικά ψηφία με το σύμβολο του €
Ημερομηνία Πρόσληψης	Date/Time	Validation rule Να δέχεται ημερομηνία μετά την 01/01/2017
		Validation text Σε περίπτωση που δεν ισχύει να εμφανίζει το μήνυμα 'Λαθος Ημερομηνία'

2. Να ορίσετε Ποιο πεδίο είναι το πρωτεύον κλειδί (primary key) .....……
3. Να μεταβείτε σε προβολή Φύλλου εργασίας (Datasheet view) και να καταχωρήσετε 3 εγγραφές δικής σας επιλογής.
4. Να δημιουργήσετε μία φόρμα (form) για τον πίνακα **employees** με το όνομα MONTHLY EMPLOYEES.

5. Να αλλάξετε τη φόρμα ώστε
- το χρώμα των γραμμάτων του τίτλου να είναι κόκκινο και bold
- το χρώμα των γραμμάτων στην υπόλοιπη φόρμα να είναι πράσινο
- Να προσθέσετε ετικέτα στη κεφαλίδα με το όνομα και στο υποσέλιδο και τη τάξη σας.

6. Να ανοίξετε τη φόρμα σε form view και να καταχωρήσετε 2 εγγραφές δικής σας επιλογής.

7. Να κλείσετε τη φόρμα και να τερματίσετε την εφαρμογή ACCESS.