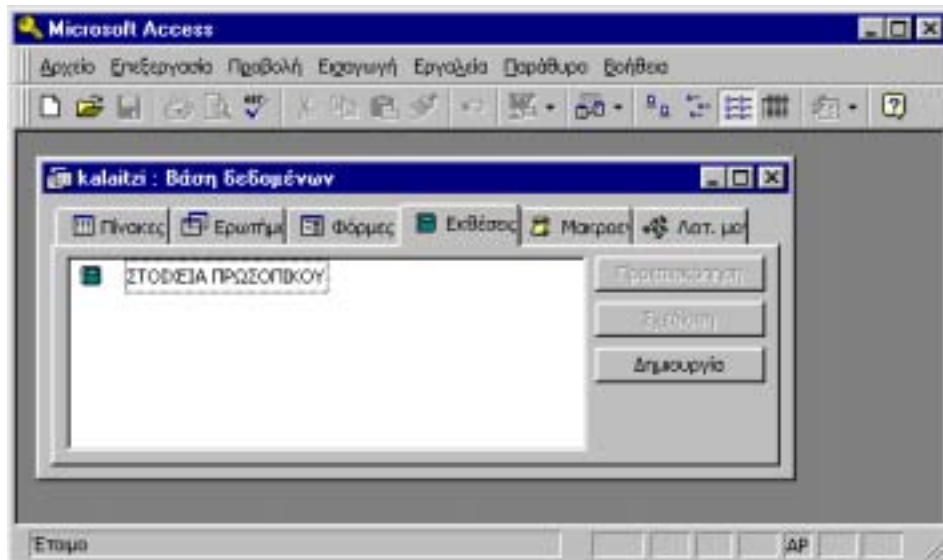


# Κ Ε Φ Α Λ Α Ι Ο 3

## Πίνακες



## 1.1 Δημιουργώντας μια Νέα Βάση Δεδομένων

Σε μια σχολική μονάδα η διεύθυνση του σχολείου θέλει να κρατήσει τα στοιχεία των μαθητών του σχολείου σε μια βάση δεδομένων. Τα πεδία που θα κρατούνται σε πίνακα είναι το επώνυμο, το όνομα, το όνομα πατέρα, το όνομα μητέρας, η ημερομηνία γέννησης, το φύλο, η διεύθυνση κατοικίας, η πόλη, ο ταχυδρομικός κώδικας, το τηλέφωνο, ο βαθμός (μέσος όρος των μαθημάτων), και το τμήμα στο οποίο φοιτά ο μαθητής. Ο πίνακας στον οποίο θα κρατούνται τα παραπάνω στοιχεία των μαθητών, θα ανήκει σε μια βάση δεδομένων. Τη βάση δεδομένων θα την ονομάσουμε «dbase1» και τον πίνακα «Μαθητές».

Για τον σχεδιασμό μιας βάσης δεδομένων πρέπει, να προηγηθεί μια ανάλυση του προβλήματος, ώστε να καθορίσουμε:

- α. Τον αριθμό των πινάκων που θα χρησιμοποιήσουμε.
- β. Τα πεδία που θα έχουμε στον κάθε πίνακα.
- γ. Τους τρόπους συσχέτισης των πινάκων.

### 1.1.1 Δημιουργία νέας Βάσης της Access.

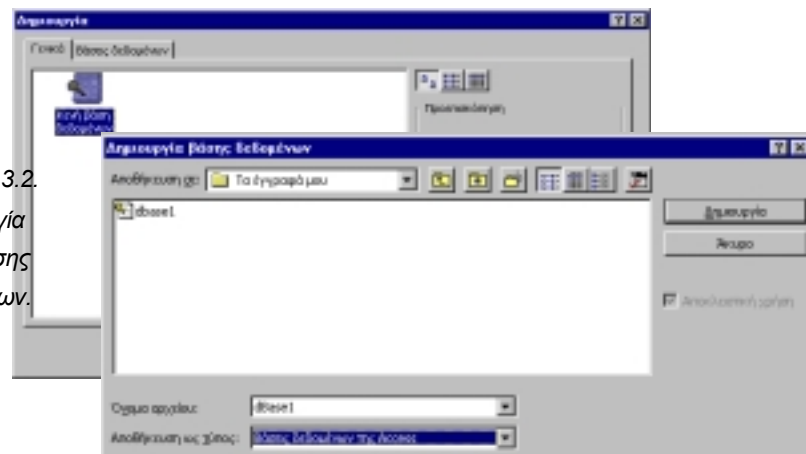
Για να δημιουργήσουμε μια νέα βάση δεδομένων, επιλέγουμε από το κεντρικό μενού επιλογών, την εντολή «Αρχείο-Δημιουργία Βάσης δεδομένων». Εμφανίζεται το πρώτο διαλογικό παράθυρο, όπως αυτό της εικόνας 3.1.

Εικόνα : 3.1.

Δημιουργία  
νέας βάσης  
δεδομένων.

Εικόνα : 3.2.

δημιουργία  
νέας βάσης  
δεδομένων.



Στον διαλογικό αυτό παράθυρο κάνουμε κλικ στο εικονίδιο κενή βάση δεδομένων, στην συνέχεια κλικ στο πλήκτρο «ΟΚ». Παρουσιάζεται το διαλογικό παράθυρο όπως αυτό της εικόνας 3.2.

Πρέπει να συμπληρώσουμε στο διαλογικό παράθυρο της εικόνας 3.2 ορισμένα πεδία.

1. Στο πεδίο «Όνομα Αρχείου» γράφουμε το όνομα της νέας βάσης δεδομένων, στην προκειμένη περίπτωση dBASE1, το προέκταμα του αρχείου δεν χρειάζεται, να το γράψουμε, το βάζει μόνη της η ACCESS και είναι το MDB.
2. Στο πεδίο «Αποθήκευση σε» επιλέγουμε τον οδηγό και τον υποκατάλογο, στον οποίο επιθυμούμε, να δημιουργηθεί η νέα βάση δεδομένων.

Αφού συμπληρώσουμε τα πεδία του διαλογικού παραθύρου, κάνουμε :

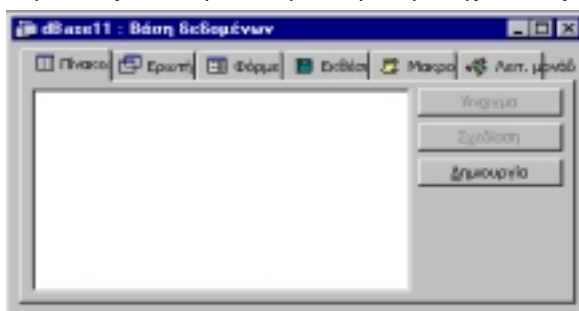
- κλικ στο πλήκτρο «Δημιουργία» ή πατάμε το πλήκτρο Enter.

Μετά την ενέργεια αυτή δημιουργείτε η μια νέα βάση δεδομένων. Δηλαδή δημιουργείτε ένα αρχείο, στην περιοχή που έχουμε ορίσει. Το αρχείο αυτό έχει όνομα, το λεκτικό που έχουμε πληκτρολογήσει στο πεδίο «Όνομα Αρχείου» και προέκταμα το MDB. Στην προκειμένη περίπτωση το όνομα του αρχείου είναι το Dbase1 και το προέκταμά του είναι το MDB. Στο αρχείο αυτό θα αποθηκεύσει η Access όλα τα αντικείμενα, που θα κατασκευάσουμε για την βάση δεδομένων.

Μετά το πάτημα του πλήκτρου «Δημιουργία», παρουσιάζεται στην οθόνη το παράθυρο της εικόνας

Εικόνα : 3.3.

Κεντρικό παράθυρο της  
βάσης δεδομένων.



3.3. Το παράθυρο αυτό είναι ίδιο, για όλες τις βάσεις δεδομένων και ονομάζεται «κεντρικό παράθυρο της βάσης δεδομένων».

### 1.1.2 Δημιουργία-Σχεδιασμός Πίνακα.

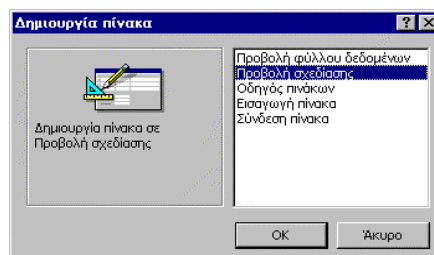
Από την στιγμή που έχουμε ανοικτή μια βάση δεδομένων, μπορούμε σ' αυτήν, να δημιουργήσουμε νέα αντικείμενα. Ένα από τα πρώτα αντικείμενα που δημιουργούμε σε μια βάση δεδομένων, είναι οι πίνακες. Για να δημιουργήσουμε ένα νέο πίνακα :

- Επιλέγουμε την καρτέλα «Πίνακες» και στη συνέχεια κάνουμε κλικ με τον δείκτην του ποντικιού στο πλήκτρο «Δημιουργία».

Εμφανίζεται το διαλογικό παράθυρο της εικόνας 3.4, στο οποίο επιλέγουμε τον τρόπο σχεδίασης του νέου πίνακα, για ένα πίνακα που θέλουμε να σχεδιάσουμε εμείς την δομή του, χωρίς την καθοδήγηση της Access, πρέπει στο παράθυρο αυτό να επιλέξουμε την επιλογή «Προβολή Σχεδίασης». Τοποθετούμε την ακίδα του ποντικιού στην επιλογή «Προβολή Σχεδίασης», κάνουμε κλικ με τον διακόπτην του ποντικιού. Στη συνέχεια μεταφέρουμε την ακίδα του ποντικιού στο πλήκτρο «Οκ» και κάνουμε ξανά κλικ.

Εικόνα : 3.4.

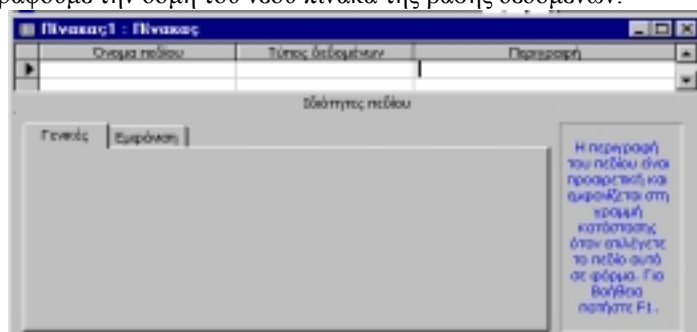
Δημιουργία νέου πίνακα της  
βάσης δεδομένων.



Μετά την εκτέλεση των παραπάνω ενεργειών, εμφανίζεται το παράθυρο της εικόνας 3.5. Στο παράθυρο αυτό καταγράφουμε την δομή του νέου πίνακα της βάσης δεδομένων.

Εικόνα : 3.5.

Παράθυρο  
δόμησης του  
πίνακα της  
βάσης  
δεδομένων.



Στο παράθυρο της εικόνας 3.5 υπάρχουν τρεις στήλες.

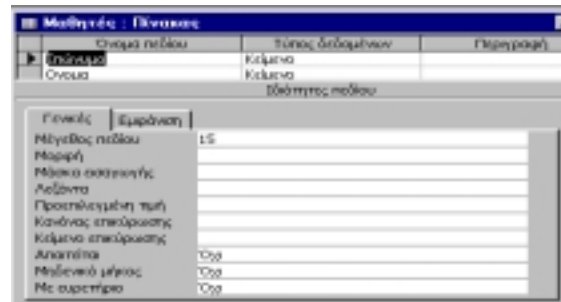
- Η πρώτη στήλη έχει τίτλο «Όνομα Πεδίου», στην στήλη αυτή γράφουμε τα ονόματα των πεδίων του πίνακα. Τα ονόματα των πεδίων μπορούν να γραφούν και στα ελληνικά, μπορούν να έχουν μήκος μέχρι 64 χαρακτήρες.
- Η δεύτερη έχει τίτλο «Τύπος Δεδομένων», στη στήλη αυτή δηλώνουμε τον τύπο του πεδίου (σαν τύπος πεδίου μπορεί να είναι ένας από τους κείμενο, υπόμνημα, αριθμός, ημερομηνία, αληθές / ψευδές, αντικείμενο ole ).
- Η τρίτη στήλη έχει τίτλο «Περιγραφή», στη στήλη αυτή μπορούμε, να δηλώσουμε μια πιο λεπτομερή περιγραφή του πεδίου.

### 1.1.3 Ιδιότητες Πεδίων.

Επιλέγοντας το όνομα ενός πεδίου, δηλαδή κάνοντας κλικ στην στήλη «Όνομα πεδίου», βλέπουμε στο

Εικόνα 3.6

Ιδιότητες  
Πεδίων



κάτω μέρος της οθόνης να παρουσιάζεται ένας πίνακας διαφορετικός για το κάθε πεδίο. Αυτός ο πίνακας έχει τίτλο «Ιδιότητες Πεδίου».

Στον πίνακα «Ιδιότητες πεδίων» ορίζουμε τις ιδιότητες των πεδίων. Οι ιδιότητες ενός πεδίου είναι τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, που θέλουμε να έχει κάποιο πεδίο, αυτά μεταβιβάζονται στις διαδικασίες και στα αντικείμενα, στα οποία παίρνει μέρος το συγκεκριμένο πεδίο. Οι ιδιότητες που μπορούν να ορισθούν για ένα πεδίο, είναι οι ακόλουθες:

#### 1.1.4 Μέγεθος πεδίου.

Στην επιλογή αυτή ορίζουμε το μήκος του πεδίου. Η Access, όταν ένα πεδίο ορισθεί, σαν τύπου «Κείμενο» αυτόματα θέτει το μήκος του 50 χαρακτήρες. Εμείς ανάλογα με το τι θα καταχωρούμε στο πεδίο αυτό, αλλάζουμε το μέγεθός του.

Όταν το πεδίο ορισθεί σαν «Αριθμός» τότε στην επιλογή αυτή καθορίζουμε αν ο αριθμός είναι : α. BYTE, β. Ακέραιος, γ. Ακέραιος μεγάλου μήκους, δ. Πραγματικός Απλής ακρίβειας, ε. Πραγματικός διπλής ακρίβειας.

Όταν το πεδίο ορισθεί σαν «Ημερομηνία / Ώρα» τότε καθορίζουμε τι τύπου θα είναι η ημερομηνία που θα καταχωρείται στο πεδίο αυτό. Η ημερομηνία πρέπει να είναι μια από τις παρακάτω:

- α. Γενική ημερομηνία, β. Πλήρης ημερομηνία, γ. Ενδιάμεση ημερομηνία, δ. Σύντομη ημερομηνία, ε. Πλήρης ώρα, ζ. Ενδιάμεση ώρα, η. Σύντομη ώρα.

#### 1.1.5 Φόρμα πεδίου.

Στην επιλογή αυτή καθορίζουμε τον τρόπο εμφάνισης των δεδομένων του πεδίου. Αν το πεδίο είναι τύπου «Κείμενο» μπορούμε να χρησιμοποιούμε τους χαρακτήρες:

- > Αν θέλουμε οι χαρακτήρες που καταχωρούνται στο πεδίο αυτό να εμφανίζονται με κεφαλαία γράμματα
- < Αν θέλουμε οι χαρακτήρες που καταχωρούνται στο πεδίο αυτό να εμφανίζονται μικροί
- @ Αν θέλουμε οι χαρακτήρες που καταχωρούνται στο πεδίο αυτό να είναι όσοι και το μήκος του πεδίου εμφανίζοντας κενά για τους χαρακτήρες που δεν έχουν πληκτρολογηθεί.
- & Αν θέλουμε να καταχωρούμε στο πεδίο αυτό οποιονδήποτε χαρακτήρα, όχι υποχρεωτικά

#### 1.1.6 Μάσκα εισαγωγής πεδίου.

Στην επιλογή αυτή καθορίζουμε τον τρόπο εισαγωγής του περιεχομένου ενός πεδίου. Έτσι, αν ένα πεδίο είναι χαρακτήρων και θέλουμε να κάνουμε εισαγωγή δεδομένων υπό την μορφή (206) 555-0248, τότε στο πεδίο «Μάσκα εισαγωγής» των Ιδιοτήτων του πεδίου θα γράψουμε (000) 000-0000.

Ακολουθούν διάφορα παραδείγματα:

Μάσκα εισαγωγής  
(000) 000-0000  
(999) 000-0000!  
(000) AAA-AAAA  
#999  
>L???L?000L0  
>L0L 0L0  
00000-9999  
>L<????????????  
ISBN 0-&&&&&&&&-0  
>LL00000-0000

Παράδειγμα  
(888) 678-0248  
(888) 585-0247 ή ( )555-0248  
(206) 777-TELE  
-20  
ΑΣΠΡΟGR339Λ9  
T2P 8T3  
45155-9553  
Άννα Μαρία  
ISBN1-54536-552-4  
AB12392-2343

Εικόνα 3.7

Phone
(206)555-1234
(206)5 -

Αν για το πεδίο έχει ορισθεί η ιδιότητα μάσκα εισαγωγής τότε τα κενά μπλινννντι

### 1.1.7 Λεζάντα.

Η ιδιότητα «Λεζάντα» μας επιτρέπει τον ορισμό ενός εναλλακτικού ονόματος για το πεδίο. Το περιεχόμενο του πεδίου «Λεζάντα» θα χρησιμοποιηθεί σαν ετικέτα ή «λεζάντα» για το πεδίο στις φόρμες εισαγωγής δεδομένων, που θα σχεδιάσουμε ή στις αναφορές του πίνακα.

### 1.1.8 Προεπιλεγμένη Τιμή (εξ ορισμού τιμή).

Μας επιτρέπει να ορίσουμε μία τιμή για το συγκεκριμένο πεδίο, η οποία θα εμφανίζεται αυτόματα σαν τιμή στο πεδίο αυτό κατά την εισαγωγή νέων εγγραφών στον πίνακα, με δικαίωμα διόρθωσης και αλλαγής. Παράδειγμα, αν γράψουμε σε ένα πεδίο:

- =DATE(), θα εμφανίζεται κατά την καταχώρηση νέων εγγραφών στο πεδίο αυτό η ημερομηνία του συστήματος.
- =now(), θα εμφανίζεται κατά την καταχώρηση νέων εγγραφών στο πεδίο αυτό η ώρα του συστήματος.

### 1.1.9 Απαιτείται.

Οι τιμές που δέχεται το πεδίο αυτό είναι «Ναι ή όχι». Αν ορισθεί η τιμή της ιδιότητας «Απαιτείται» σε (Ναι), τότε κατά την εισαγωγή ή την διόρθωση των δεδομένων, για να φύγουμε από την εγγραφή στην οποία βρισκόμαστε και να πάμε σε μία άλλη εγγραφή, το πεδίο αυτό θα πρέπει να έχει περιεχόμενο. Δηλαδή το πεδίο αυτό δεν θα μπορεί να αφεθεί κενό κατά την διαδικασία εισαγωγής ή διόρθωσης.

### 1.1.10 Κανόνας επικύρωσης.

Η ιδιότητα «Κανόνας επικύρωσης» μας επιτρέπει να δημιουργήσουμε έναν μηχανισμό ο οποίος θα ελέγχει τα δεδομένα κατά την καταχώρηση ή την διορθωση τους στο πεδίο, θα απορρίπτει τις λαθεμένες εισαγωγές ή διορθώσεις.

**Παράδειγμα:**

Αν σε ένα πεδίο ορισθεί η ιδιότητα «Κανόνας επικύρωσης».

- >0 Τότε στο πεδίο θα μπορούμε να καταχωρήσουμε μόνο τιμές θετικές αν δοθεί αρνητική τιμή δεν θα γίνει δεκτή.
- <>0 Τότε στο πεδίο θα μπορούμε να καταχωρήσουμε μόνο τιμές διαφορετικές του μηδενός αν δοθεί τιμή μηδενική δεν θα γίνει δεκτή.
- >=DATE() Τότε στο πεδίο θα μπορούμε να καταχωρήσουμε ημερομηνίες μεταγενέστερες της ημερομηνίας του συστήματος, δεν επιτρέπονται καταχωρήσεις με προηγούμενες ημερομηνίες.

### 1.1.11 Κείμενο επικύρωσης.

Μας επιτρέπει να ορίσουμε ένα κείμενο, το οποίο θα εμφανίζεται στην οθόνη, όταν καταχωρούμε στο πεδίο τιμή που είναι διαφορετική των τιμών που έχουν ορισθεί με την ιδιότητα «Κανόνας Επικύρωσης». Λειτουργεί σε συνδυασμό με την ιδιότητα «Κανόνας επικύρωσης».

### 1.1.12 Με μηδενικό μήκος.

Επιτρεπόμενες τιμές για την ιδιότητα αυτή είναι «Ναι/ Όχι». Αν το πεδίο αυτό των ιδιοτήτων ορισθεί σε «Ναι», τότε θα δέχεται το πεδίο αυτό μια κενή καταχώρηση, δηλαδή κατά την καταχώρηση ή την διόρθωση το συγκεκριμένο πεδίο θα μπορεί να αφεθεί κενό.

### 1.1.13 Με Ευρετήριο ( δείκτες).

Επιτρεπόμενες τιμές για την ιδιότητα αυτή είναι:

- ✓ Όχι/ Ναι (Επιτρέπονται διπλότυπα)
- ✓ Ναι (Δεν επιτρέπονται διπλότυπα)

Μας επιτρέπει να ορίσουμε για τον πίνακα πεδία δεικτών. Με το πεδίο δεικτών μπορούμε να κάνουμε γρήγορες αναζητήσεις ή να έχουμε ταξινομημένο τον πίνακα ως προς το πεδίο αυτό. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να ορίσουμε αν το πεδίο αυτό θα είναι και μοναδικό. Με την επιλογή Ναι (Δεν επιτρέπονται διπλότυπα) ορίζουμε ότι το πεδίο θα είναι μοναδικό, ορίζουμε ότι δεν θα υπάρχουν στον πίνακα δύο καταχωρήσεις με το ίδιο περιεχόμενο.

#### 1.1.14 Πρωτεύον κλειδί (primary key).

Πρωτεύον κλειδί είναι το πεδίο ενός πίνακα το οποίο προσδιορίζει με μοναδικό τρόπο κάθε εγγραφή του πίνακα. Το πρωτεύον κλειδί είναι ό,τι και ο αριθμός ταυτότητας στους ανθρώπους. Όταν ορίζουμε στην Access ένα πρωτεύον κλειδί, λέμε στην Access να κάνει τα εξής:

1. Να διασφαλίσει ότι δεν θα υπάρχουν δυο εγγραφές του πίνακα που να έχουν την ίδια τιμή στο πεδίο που έχει ορισθεί σαν το πρωτεύον κλειδί.
2. Να διατηρεί τις εγγραφές ταξινομημένες ως προς το πεδίο που έχει ορισθεί σαν πρωτεύον κλειδί.

#### 1.1.15 Για να δημιουργήσουμε ένα πρωτεύον κλειδί

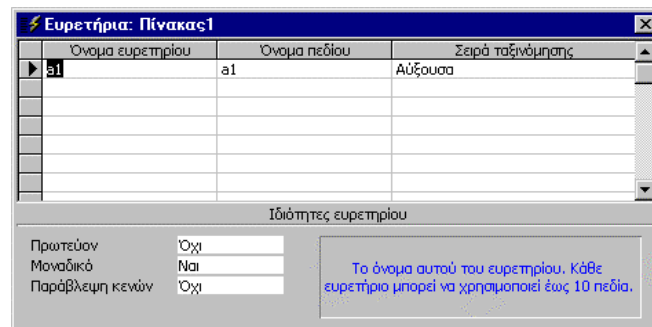
1. Επιλέγουμε το Πεδίο που θέλουμε να είναι μοναδικό για την εφαρμογή μας. Κάνουμε κλικ στο πλήκτρο «Πρωτεύον κλειδί» της μπάρας. Εργαλείων ή, Εκτελούμε την εντολή «Επεξεργασία Πρωτεύον κλειδί» από το μενού εντολών
2. Εκτελούμε την εντολή «Προβολή Ευρετήρια» στο διαλογικό παράθυρο που παρουσιάζεται όπως στην εικόνα 3.6 συμπληρώνουμε :

Στις ιδιότητες

- Πρωτεύον Ναι
- Μοναδικό Ναι

Στη στήλη «Σειρά Ταξινόμησης» επιλέγουμε μία των τιμών, «Αύξουσα» από το μικρότερο στο μεγαλύτερο, π.χ. αλφαβητική ταξινόμηση ή «Φθίνουσα» για ανάποδη ταξινόμηση, από το μεγαλύτερο στο μικρότερο.

Εικόνα : 3.8  
Δημιουργία  
πρωτεύοντος  
κλειδιού.



Το πεδίο που έχει ορισθεί σαν πρωτεύον κλειδί θα έχει ένα εικονίδιο κλειδί στον επιλογέα γραμμής,



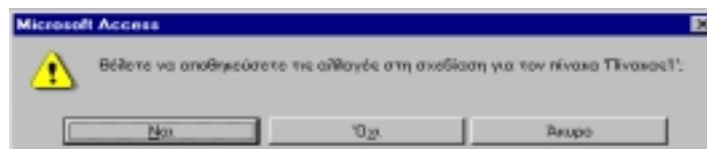
σαν το:

#### Παρατήρηση:

Μερικά πεδία, ενώ έχουν δηλωθεί σαν «Κείμενο», θέλουμε να δέχονται σε μερικές θέσεις γράμματα και σε μερικές μόνο αριθμούς. Ένα τέτοιο πεδίο είναι ο αριθμός ταυτότητας. Στο πεδίο αυτό θέλουμε στην πρώτη θέση του να καταχωρείται γράμμα και στις υπόλοιπες θέσεις ψηφία. Για να μπορέσουμε να πετύχουμε κάτι τέτοιο, στον πίνακα «Ιδιιοτήτων του πεδίου», τροποποιούμε την ιδιότητα «Μάσκα εισαγωγής». Δίνουμε σαν μάσκα εισαγωγής για το πεδίο την «L000000».

Τέλος αφού πληκτρολογήσουμε τα ονόματα των πεδίων, τους τύπους τους και τις ιδιότητες, κλείνουμε και σώζουμε τον πίνακα με την εντολή «Αρχείο-Κλείσιμο». Κλείνοντας την σχεδίαση του πίνακα εμφανίζεται το παράθυρο της εικόνας 3.9, στο παράθυρο αυτό επιλέγουμε «Ναι, Όχι, Άκυρο» ανάλογα.

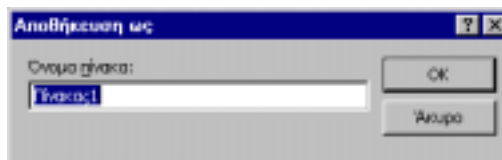
Εικόνα : 3.9.  
Αποθήκευση  
πίνακα



Επιλέγοντας στο παράθυρο της εικόνας 3.9 το «Ναι», για να αποθηκεύσουμε τον πίνακα, παρουσιάζεται το παράθυρο της εικόνας 3.10. Στο παράθυρο αυτό πληκτρολογούμε το όνομα του νέου πίνακα που δημιουργήσαμε και κάνουμε κλικ στο «OK». Εξ ορισμού το όνομα που προτείνει η Access για τον πίνακα είναι το «Πίνακαςχ» όπου χ ένας αριθμός. Το όνομα του πίνακα μπορεί να γραφεί και με Ελληνικούς χαρακτήρες.

Εικόνα : 3.10

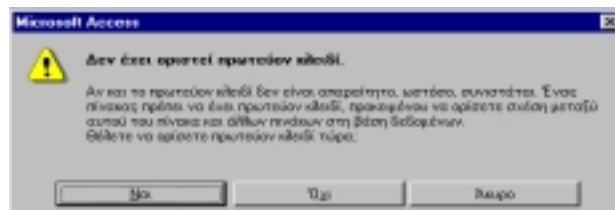
Ορισμός ονόματος του πίνακα.



Αν δεν έχει ορισθεί πρωτεύον κλειδί στον πίνακα εμφανίζεται ένα μήνυμα σε ένα παράθυρο όπως της εικόνας 3.11. Με το μήνυμα αυτό η Access μας προτρέπει να δηλώσουμε ένα πρωτεύον κλειδί για τον πίνακά μας, διότι αν ορίσουμε ένα πεδίο του πίνακα σαν πρωτεύον, θα γίνεται η διαχείριση του πίνακα ταχύτερα.

Εικόνα : 3.11.

Καθορισμός Πρωτεύοντος κλειδιού από την Access.



Αν απαντήσουμε «Ναι», στο παραπάνω παράθυρο τότε στον πίνακα θα δημιουργηθεί αυτόματα ένα πεδίο με όνομα «Αναγνωριστικό», το οποίο θα είναι τύπου «Αυτόματη αρίθμηση» (Counter). Η ιδιότητα του πεδίου αυτού «Με ευρετήριο» (Indexed) θα είναι: «Ναι (Δεν επιτρέπονται διπλότυπα)». Έτσι έχει δημιουργηθεί ένας πίνακας στη βάση δεδομένων. Από την στιγμή που θα δημιουργήσουμε έναν πίνακα, έχουμε τη δυνατότητα να διαχειρισθούμε το περιεχόμενο του πίνακα ή να τροποποιήσουμε την δομή του πίνακα.

Κατά την σχεδίαση του πίνακα μπορούμε να διαγράψουμε ή να προσθέσουμε ένα νέο πεδίο στον πίνακα. Μπορούμε να αλλάξουμε την σειρά των πεδίων του πίνακα.

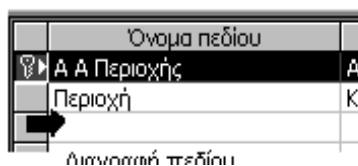
#### 1.1.16 Διαγραφή πεδίου πίνακα


- Πηγαίνουμε την ακίδα του ποντικιού στον επιλογή γραμμής του πεδίου που θέλουμε να διαγράψουμε, Κάνουμε κλικ με τον διακόπτη του ποντικιού στο σημείο αυτό και στη συνέχεια πατάμε το πλήκτρο Delete.

Εικόνα 12

Εικόνα 12


Διαγραφή πεδίου



- ή κάνουμε κλικ στο εικονίδιο  και διαγράφεται το πεδίο στο οποίο βρίσκεται ο κέρσορας.
- ή εκτελούμε την εντολή «Επεξεργασία- Διαγραφή».

#### 1.1.17 Εισαγωγή νέου πεδίου σε πίνακα

- Πηγαίνουμε την ακίδα του ποντικιού στον επιλογή γραμμής του πεδίου στο οποίο θέλουμε να γίνει η εισαγωγή. Κάνουμε κλικ με τον διακόπτη του ποντικιού στο σημείο αυτό και στη συνέχεια πατάμε το πλήκτρο

Insert, ή κάνουμε κλικ στο εικονίδιο  και δημιουργείται μια κενή σειρά για το νέο πεδίο και τέλος ή με την εκτέλεση της εντολής «Εισαγωγή- Γραμμές».

Έχοντας υπ' όψη μας τα παραπάνω δημιουργούμε για την βάση δεδομένων που θα χρησιμοποιήσουμε, ένα πίνακα με πεδία:

## 1.2 Εικονίδια

Κατά τον σχεδιασμό ενός πίνακα εμφανίζονται διάφορα εικονίδια στο πάνω μέρος της οθόνης. Αυτά ανήκουν στην ομάδα σχεδίασης ενός πίνακα. Τα εικονίδια και οι λειτουργίες τους παρουσιάζονται πιο κάτω :



Το εικονίδιο αυτό το χρησιμοποιούμε για να μεταφερθούμε από κατάσταση εισαγωγής δεδομένων σε κατάσταση σχεδίασης του πίνακα.



Το εικονίδιο το χρησιμοποιούμε για την αντίστροφη εργασία δηλαδή από κατάσταση σχεδίασης να πάμε σε κατάσταση εισαγωγής δεδομένων υπό μορφή πίνακα.





Το εικονίδιο αυτό το χρησιμοποιούμε για το σώσιμο ενός πίνακα στον δίσκο, είναι αντίστοιχο με τις εντολές "Αρχείο Αποθήκευση".



Το εικονίδιο αυτό το χρησιμοποιούμε για να ανοίξουμε το παράθυρο ιδιοτήτων του πίνακα ή να το κλείσουμε ανάλογα ( table properties ).



Το εικονίδιο αυτό το χρησιμοποιούμε για να ορίσουμε ότι ένα πεδίο θα είναι πεδίο δεικτών (index field). Είναι αντίστοιχο των εντολών "Προβολή Ευρετήρια".



Τα εικονίδια αυτά τα χρησιμοποιούμε το πρώτο για να εισάγουμε ένα νέο πεδίο μεταξύ δυο υπαρχόντων Πεδίων και το δεύτερο για να σβήσουμε ένα πεδίο από ένα πίνακα.



Το εικονίδιο αυτό το χρησιμοποιούμε για να μεταφερθούμε στο κεντρικό παράθυρο της βάσης δεδομένων, όμως ο πίνακας εισαγωγής δεδομένων εξακολουθεί να είναι ανοικτός και ανά πάσα στιγμή μπορούμε να μεταφερθούμε σε αυτόν.



Το εικονίδιο αυτό το χρησιμοποιούμε για να αφήσουμε την καταχώρηση των εγγραφών και να προχωρήσουμε στην δημιουργία μιας ερώτησης στη βάση δεδομένων.



Το εικονίδιο αυτό το χρησιμοποιούμε για να αφήσουμε την καταχώρηση των εγγραφών και να προχωρήσουμε στην δημιουργία μιας φόρμας εκτύπωσης της βάσης δεδομένων.



Το εικονίδιο αυτό το χρησιμοποιούμε για να αφήσουμε την καταχώρηση των εγγραφών και να προχωρήσουμε στην δημιουργία μιας φόρμας εισαγωγής δεδομένων σε ένα πίνακα

### 1.3 Άνοιγμα Πίνακα

Από την στιγμή που δημιουργήσουμε ένα πίνακα, μπορούμε στον πίνακα να καταχωρήσουμε εγγραφές. Πριν αρχίσουμε να καταχωρούμε εγγραφές, πρέπει να «ανοίξουμε» τον πίνακα. Ανοίγουμε ένα πίνακα με τους εξής τρόπους:

- Πηγαίνουμε την ακίδα του ποντικιού στην καρτέλα «Πίνακες» και κάνουμε κλικ με τον διακόπτην του ποντικιού. Πηγαίνουμε την ακίδα του ποντικιού στον Πίνακα που θέλουμε να ανοίξουμε και κάνουμε κλικ με τον διακόπτην του ποντικιού. Πηγαίνουμε την ακίδα του ποντικιού στην επιλογή «Άνοιγμα» και κάνουμε κλικ με τον διακόπτην του ποντικιού ή
- Πηγαίνουμε την ακίδα του ποντικιού στην καρτέλα «Πίνακες» και κάνουμε κλικ με τον διακόπτην του ποντικιού. Πηγαίνουμε την ακίδα του ποντικιού στον Πίνακα που θέλουμε να ανοίξουμε και κάνουμε διπλό κλικ με τον διακόπτην του ποντικιού

Ο ανοικτός πίνακας είναι σαν μια κατάσταση με γραμμές και στήλες. Σε κάθε γραμμή του πίνακα καταχωρούμε μια εγγραφή και σε κάθε στήλη του πίνακα καταχωρούμε το αντίστοιχο με την επικεφαλίδα πεδίο της εγγραφής.

Έτσι, αν ανοίξουμε τον πίνακα «Μαθητές» που δημιουργήσαμε, θα έχουμε το παράθυρο της εικόνας 3.13

Στο παράθυρο αυτό χρησιμοποιούμε κάποιες τεχνικές:

- Για να καταχωρήσουμε μια νέα εγγραφή κάνουμε κλικ με το ποντίκι στην τελευταία σειρά του πίνακα αυτού
- Με το πλήκτρο TAB ή Ctlr + βέλος δεξιό μετακινούμαστε προς τα δεξιά πεδία του πίνακα, ως προς το πεδίο στο οποίο βρισκόμαστε.
- Με το Shift και TAB ή Ctlr + βέλος αριστερό προς τα αριστερά πεδία του πίνακα ως προς το πεδίο στο οποίο βρισκόμαστε.
- Με τα βελάκια άνω κάτω μετακινούμαστε σε προηγούμενη και επόμενη εγγραφή αντίστοιχα, ως προς την εγγραφή στην οποία βρισκόμαστε.



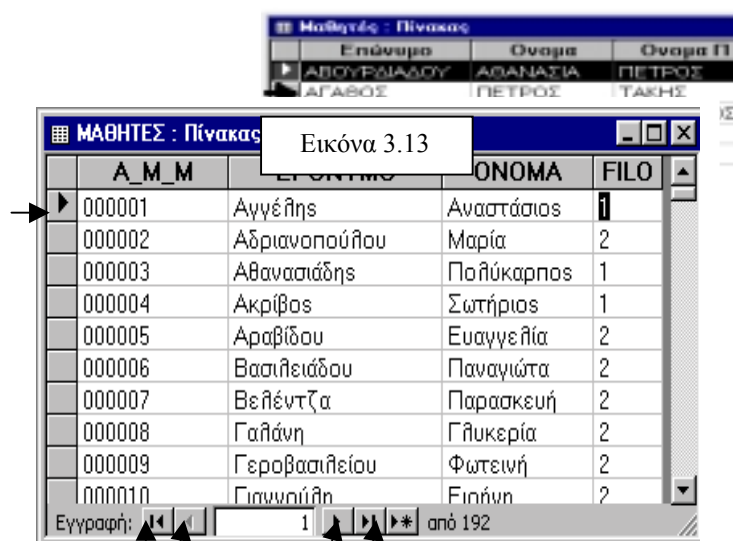
Κατά την εισαγωγή εγγραφών, τα πεδία τύπου «Αυτόματη Αρίθμηση» αναπαράγονται μόνα τους. Η τιμή που θα καταχωρηθεί σε ένα πεδίο τύπου «Αυτόματη Αρίθμηση» είναι η τιμή του πεδίου της προηγούμενης εγγραφής αυξημένη κατά ένα. Σε όσα πεδία έχει ορισθεί η ιδιότητα «Προεπιλεγμένη τιμή» στις ιδιότητες του πεδίου, η Προεπιλεγμένη τιμή που έχει ορισθεί αναπαράγεται σε κάθε νέα εγγραφή.

### 1.3.1 Αλλαγή εύρους στηλών.

Το εύρος των στηλών είναι δυνατόν να αλλάξει. Αυτό δεν σημαίνει ότι αλλάζει και ο αριθμός των χαρακτήρων που μπορούμε να γράψουμε σε ένα πεδίο, Για να αλλάξουμε το εύρος μιας στήλης:

- Πηγαίνουμε τον δείκτην του ποντικιού στη γραμμή των ονομάτων των πεδίων και στη στήλη που χωρίζει τα δύο πεδία
- Ο δείκτης του ποντικιού αλλάζει μορφή, διασπάται σε δύο βέλη που δείχνουν αριστερά και δεξιά

Το διπλό βέλος μας δείχνει σε ποία εγγραφή βρισκόμαστε ποια εγγραφή ελέγχουμε.



Κάνοντας κλικ στο εικονίδιο αυτό μεταφερόμαστε στην πρώτη εγγραφή

Κάνοντας κλικ στο εικονίδιο αυτό μεταφερόμαστε στην προηγούμενη εγγραφή

Κάνοντας κλικ στο εικονίδιο αυτό μεταφερόμαστε στην επόμενη εγγραφή

Κάνοντας κλικ στο εικονίδιο αυτό μεταφερόμαστε στην τελευταία εγγραφή

- Πατάμε τον διακόπτην του ποντικιού και χωρίς να τον αφήσουμε σέρνουμε το ποντίκι δεξιά ή αριστερά, ανάλογα, αυξάνοντας ή μειώνοντας το εύρος του πεδίου.

### 1.3.2 Δέσμευση εγγραφών.

Για να δεσμεύσουμε τις εγγραφές ενός πίνακα:

- Βγάζουμε τον δείκτην του ποντικιού στην στήλη ελέγχου των εγγραφών και ο δείκτης του ποντικιού αλλάζει μορφή και γίνεται «⇒». Αν πατήσουμε τον διακόπτην του ποντικιού τότε θα δεσμευθεί η συγκεκριμένη εγγραφή. (Στήλη ελέγχου των εγγραφών είναι η στήλη που βρίσκεται πριν από το πρώτο πεδίο.)

### 1.3.3 Εντολή «Επεξεργασία-Επιλογή Εγγραφής».

Με την εντολή «Επεξεργασία-Επιλογή όλων των εγγραφών» ή πατώντας «Ctrl + A» δεσμεύουμε όλες τις εγγραφές.

Στην περίπτωση που θέλουμε να δεσμεύσουμε πολλές εγγραφές συνεχόμενες, δεσμεύουμε την πρώτη εγγραφή με τον διακόπτη του ποντικιού και, έχοντας πατημένο τον διακόπτη, σέρνουμε το ποντίκι προς τα κάτω, ώστε να δεσμεύσουμε τις εγγραφές που επιθυμούμε.

### 1.3.4 Διαγραφή εγγραφών.

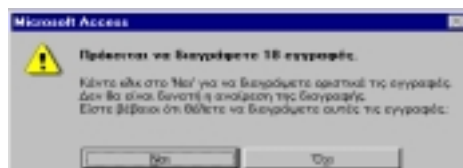
Εικόνα : 3.15.

Επιβεβαίωση διαγραφής

εγγραφών πίνακα.

Για να διαγράψουμε εγγραφές ενός πίνακα:

- δεσμεύσουμε τις εγγραφές του πίνακα και στη συνέχεια πατάμε το πλήκτρο Delete ή επιλέγουμε τις εντολές «Επεξεργασία-Αποκοπή» ή «Επεξεργασία-Διαγραφή». Η Access, κατά την διαγραφή, πάντοτε εμφανίζει το παρακάτω μήνυμα για επιβεβαίωση της διαγραφής, εικόνα 3.11



### 1.3.5 Πρόσθεση νέων εγγραφών.

Με την διαδικασία «Επεξεργασία-Επικόλληση με προσάρτηση» έχουμε την δυνατότητα να προσθέσουμε τις εγγραφές που έχουμε διαγράψει και είναι κρατημένες στο «πρόχειρο».

### 1.3.6 Αναζήτηση εγγραφών σε πίνακα.

Όταν έχουμε ανοικτό ένα πίνακα μπορούμε να αναζητήσουμε εγγραφές του πίνακα που ικανοποιούν μια συνθήκη. Παράδειγμα έστω ότι θέλουμε να αναζητήσουμε τις εγγραφές οι οποίες έχουν στο πεδίο «Επώνυμο» το επώνυμο «Παπά».

Εκτελούμε την εντολή:

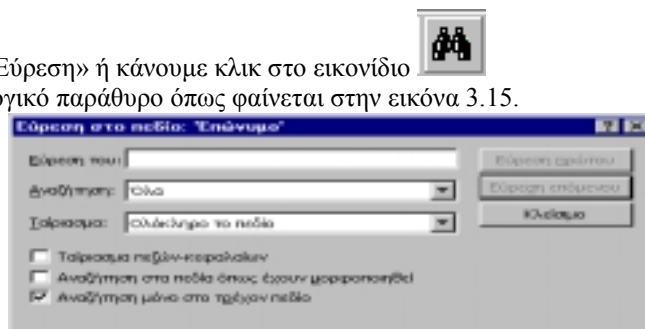
- «Επεξεργασία-Εύρεση» ή κάνουμε κλικ στο εικονίδιο

οπότε εμφανίζεται το διαλογικό παράθυρο όπως φαίνεται στην εικόνα 3.15.

Εικόνα : 3.15.

Αναζήτηση

εγγραφών πίνακα.



Στο παράθυρο αυτό στην γραμμή «Εύρεση του» γράφουμε αυτό που αναζητούμε. Στην γραμμή «Αναζήτηση» επιλέγουμε μια από τις επιλογές «όλα», «Πάνω», «Κάτω». Δηλαδή έχουμε την δυνατότητα να περιορίσουμε το μέρος του πίνακα στο οποίο θα γίνει η αναζήτηση. Αν θέλουμε να ταυτίζονται οι μικροί με τους μεγάλους χαρακτήρες, τότε κάνουμε κλικ στην επιλογή «Ταίριασμα πεζών κεφαλαίων».

Στην γραμμή «Ταίριασμα» επιλέγουμε μια από τις προεπιλογές

- «Οποιοδήποτε τμήμα του πεδίου»
- «Ολόκληρο το πεδίο»
- «Αρχή του πεδίου»

Που σημαίνει ότι η αναζήτηση να γίνεται αντίστοιχα σε :

- Οποιοδήποτε τμήμα του πεδίου
- Σε Ολόκληρο το πεδίο
- Στην Αρχή του πεδίου

Αν θέλουμε η αναζήτηση να γίνει στο πεδίο στο οποίο βρισκόμαστε, τσεκάρουμε το «Αναζήτηση μόνο στον τρέχον πεδίο». Διαφορετικά η αναζήτηση θα γίνει σε όλα τα πεδία.

Για να προχωρήσει η Access στην αναζήτηση πρέπει να κάνουμε:

- Κλικ στο πλήκτρο «Εύρεση Πρώτου» ή «Εύρεση Επόμενου».

Κάνοντας κλικ στο πλήκτρο «Κλείσιμο», σταματάμε την διαδικασία της αναζήτησης.

### 1.3.7 Αντικατάσταση κειμένου.

Όταν έχουμε ανοικτό ένα πίνακα, μπορούμε να αντικαταστήσουμε κάποιους χαρακτήρες των εγγραφών του πίνακα με κάποιους άλλους. Παράδειγμα, έστω ότι θέλουμε να αλλάξουμε τον ταχυδρομικό κώδικα από 60100 να τον κάνουμε 60101. Η διαδικασία της αλλαγής αρχίζει με την εκτέλεση των

εντολών

«Εύρεση» και «Αντικατάσταση».

Αντικατάσταση

Εμφανίζεται το διαλογικό παράθυρο,

όπως φαίνεται στην εικόνα 3.16.

Συμπληρώνουμε στη σειρά :

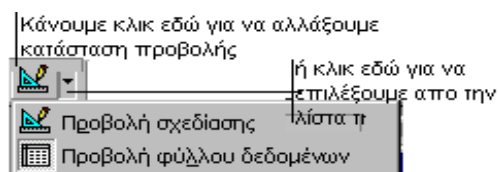
- «Εύρεση του» με ό,τι αναζητούμε προς αντικατάσταση
- «Αντικατάσταση με» με ό,τι θα αντικατασταθεί
- Στην γραμμή «Αναζήτηση» επιλέγουμε μια από τις επιλογές «Όλα», «Πάνω», «Κάτω». Δηλαδή έχουμε την δυνατότητα να περιορίσουμε το μέρος του πίνακα στο οποίο θα γίνει η αναζήτηση.
- Αν θέλουμε να ταυτίζονται οι μικροί με τους μεγάλους χαρακτήρες, τότε κάνουμε κλικ στην επιλογή «Ταίριασμα πεζών κεφαλαίων»
- Στην γραμμή «Ταίριασμα με ολόκληρο το πεδίο» κάνουμε κλικ, αν θέλουμε αυτό που αναζητάμε να ταιριάζει ακριβώς με το περιεχόμενο του πεδίου.
- Κάνουμε κλικ ώστε να είναι τσεκαρισμένο το πεδίο «Αναζήτηση μόνο στον τρέχον πεδίο», αν θέλουμε η αναζήτηση να γίνει στο πεδίο στο οποίο βρισκόμαστε. Διαφορετικά η αναζήτηση και η αντικατάσταση θα γίνει σε όλα τα πεδία.
- Η αντικατάσταση αρχίζει κάνοντας κλικ στο πλήκτρο «Εύρεση επόμενου». Όταν βρεθεί πεδίο, με περιεχόμενο ίδιο με αυτό που θέλουμε να αντικαταστήσουμε, για να γίνει η αντικατάσταση πρέπει να κάνουμε κλικ στο πλήκτρο «Αντικατάσταση».
- Κάνοντας κλικ στο πλήκτρο «Αντικατάσταση όλων», θα αντικατασταθούν όλα χωρίς ερωτήσεις επιβεβαίωσης.

Τελειώνουμε την διαδικασία της αντικατάστασης, κάνοντας κλικ στο πλήκτρο «Κλείσιμο».

### 1.3.8 Από την «Καταχώρηση Εγγραφών» στην «Σχεδίαση πίνακα».

Εκτελώντας την εντολή «Προβολή-Προβολή σχεδίασης», μπορούμε από την κατάσταση εισαγωγής δεδομένων να πάμε στην κατάσταση σχεδίασης του πίνακα. Και αντίστροφα, «Προβολή-Προβολή φύλλου δεδομένων».

Εικόνα 3.17



### 1.3.9 Αλλάζοντας την μορφή πίνακα.

#### 1.3.9.1 Της γραμματοσειράς.

Για να αλλάξουμε την γραμματοσειρά ενός πίνακα πρέπει πρώτα να έχουμε εγκαταστήσει έναν εκτυπωτή στο σύστημά μας. Με την εντολή «Μορφή-Γραμματοσειράς» αλλάζουμε την γραμματοσειρά. Στο εξής ο πίνακας θα εμφανίζεται με την γραμματοσειρά που επιλέξαμε.

##### 1.3.9.1.1 Του ύψους των γραμμών του πίνακα.

Για να αλλάξουμε το ύψος των γραμμών του πίνακα, εκτελούμε την εντολή «Μορφή-Υψος Γραμμών». Στον πίνακα που εμφανίζεται, δίνουμε το ύψος που επιθυμούμε στις γραμμές του.

##### 1.3.9.1.2 Το εύρος των στηλών.

Για να αλλάξουμε το εύρος των στηλών, εκτελούμε την εντολή «Μορφή-Πλάτος στηλών». Στον πίνακα που εμφανίζεται, δίνουμε το εύρος που επιθυμούμε στις στήλες του.

##### 1.3.9.1.3 Απόκρυψη μιας στήλης.

Για να κρύψουμε μια στήλη, εκτελούμε την εντολή «Μορφή-Απόκρυψη στήλης». Κρύβεται η στήλη στην οποία βρίσκεται ο κέρ.

Εικόνα 3.18



#### 1.3.9.1.4 Εμφάνιση κρυμμένης στήλης.

Εκτελώντας την εντολή «Μορφή-Εμφάνιση στηλών», εμφανίζεται ένα διαλογικό παράθυρο, στο παράθυρο αυτό εμφανίζονται τα πεδία του πίνακα. Όσα πεδία είναι τσεκαρισμένα είναι ορατά, όσα δεν είναι τσεκαρισμένα δεν είναι ορατά. Τσεκάρουμε ένα ένα τα πεδία που θέλουμε να εμφανίσουμε, κάνοντας κλικ πάνω στον τετραγωνάκι που βρίσκεται μπροστά από κάθε πεδίο. Κάνουμε κλικ στο πλήκτρο «Κλείσιμο», για να τελειώσουμε την διαδικασία εμφάνισης πεδίων.

#### 1.3.9.1.5 Σταθεροποίηση στήλης.

Για να σταθεροποιήσουμε (παγώσουμε) μια στήλη ώστε αυτή να βρίσκεται πάντα στην οθόνη, εκτελούμε την εντολή:

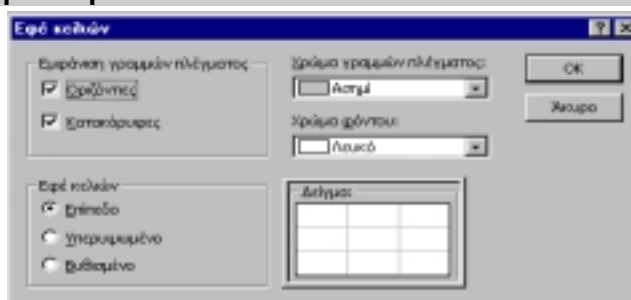
- «Μορφή Σταθεροποίηση στήλης».

Θα βρίσκεται πάντοτε στην οθόνη η στήλη στην οποία βρισκόταν ο κέρσορας όταν εκτελέσαμε την παραπάνω εντολή.

Για να επανέλθει στην προηγούμενη κατάσταση ο πίνακας εκτελούμε την εντολή:

- «Μορφή Αποσταθεροποίηση όλων των στηλών».

#### 1.3.9.2 Καθορισμός εμφάνιση των πεδίων και του πίνακα.



Με την εντολή «Μορφή-κελιών» εμφανίζεται το διαλογικό παράθυρο όπως αυτό της εικόνας 3.19: Στο παράθυρο αυτό, καθορίζουμε τον τρόπο εμφάνισης των πεδίων στον πίνακα. Στο πλαίσιο

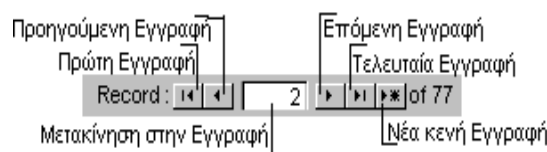
- «Εμφάνιση γραμμών πλέγματος», αν δεν είναι τσεκαρισμένες οι επιλογές «Οριζόντιες», «Κατακόρυφες», τότε στον πίνακα δεν θα εμφανίζονται οι οριζόντιες και οι κάθετες γραμμές. Αυτές οι γραμμές ξεχωρίζουν, οι κάθετες τα πεδία και οι οριζόντιες τις εγγραφές.

Στο πλαίσιο

- «Χρώμα γραμμών πλέγματος», καθορίζουμε το χρώμα πλέγματος του πίνακα αλλά και του υπόβαθρου.

#### 1.3.10 Μετακίνηση στις Εγγραφές Πίνακα.

Εικόνα 3.20



- Με την εντολή «Επεξεργασία- Μετάβαση- Τελευταία» μεταφερόμαστε στην τελευταία εγγραφή.
  - Με την εντολή «Επεξεργασία - Μετάβαση - Πρώτη» μεταφερόμαστε στην

- πρώτη εγγραφή.
- Με την εντολή «Επεξεργασία- Μετάβαση- Επόμενη» μεταφερόμαστε στην επόμενη εγγραφή.
- Με την εντολή.
  - «Επεξεργασία - Μετάβαση - Προηγούμενη».
 μεταφερόμαστε στην προηγούμενη εγγραφή.
- Με την εντολή,
  - «Επεξεργασία - Μετάβαση - Δημιουργία Εγγραφής».
 μεταφερόμαστε μετά το τέλος του πίνακα για να εισάγουμε μια νέα εγγραφή.
- Τέλος, γράφοντας τον αύξοντα αριθμό της εγγραφής στην οποία θέλουμε να μεταφερθούμε στο κάτω μέρος του πίνακα, δίπλα από την λέξη Record: (Navigation Buttons), μεταφερόμαστε στη συγκεκριμένη εγγραφή που έχουμε πληκτρολογήσει.

### 1.3.11 Εισαγωγή δεδομένων.

Με την εντολή

- «Εγγραφές-Εισαγωγή δεδομένων».
- Γίνεται απόκρυψη των εγγραφών του πίνακα και παρουσιάζονται μόνο οι εγγραφές που καταχωρούνται από την στιγμή που δόθηκε η εντολή και μετά. Για να δούμε ξανά όλες τις εγγραφές του πίνακα, πρέπει:
- Να κλείσουμε τον πίνακα και να τον ξαναανοίξουμε ή
  - Να εκτελέσουμε την εντολή.
    - «Εγγραφές-Κατάργηση Φίλτρου / ταξινόμησης».



- Κάνοντας κλικ στο πλήκτρο , δημιουργούμε μια κενή νέα εγγραφή.

### 1.3.12 Δέσμευση στηλών πίνακα.

Βγάζοντας το δείκτην του ποντικιού στην σειρά ονομάτων των πεδίων ο δείκτης του γίνεται «↩».

Βρισκόμενος στην κατάσταση αυτή ο δείκτης του ποντικιού, πατάμε τον διακόπτην του ποντικιού και σέρνουμε το ποντίκι αριστερά δεξιά, ανάλογα, οι στήλες από τις οποίες περνά ο δείκτης του ποντικιού αλλάζουν χρώμα. Η αλλαγή χρώματος στις στήλες δημιουργεί την δέσμευση των στηλών. Η στήλη στην οποία θα αφήσουμε τον διακόπτην του ποντικιού θα είναι η τελευταία στήλη των δεσμευμένων στηλών.

Εικόνα 3.21


Μαθητές : Πίνακας			
	Επώνυμο	Όνομα	Όνομα Ι
	ΖΑΙΜΗΣ	ΜΑΚΗΣ	ΔΗΜΟΣ
	ΚΩΔΟΥΝΑΣ	ΘΩΜΑΣ	ΤΑΚΗΣ
	ΝΟΥΛΑΣ	ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ
	ΧΕΙΜΩΝΑΣ	ΠΕΤΡΟΣ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ
	ΧΕΙΜΩΝΑ	ΟΛΥΜΠΙΑ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ
	ΤΑΣΟΓΛΟΥ	ΤΖΕΝΗ	ΠΕΤΡΟΣ
	ΠΕΤΡΟΥ	ΔΗΜΟΣ	ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ
	ΝΟΥΛΑ	ΕΥΤΕΡΠΗ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ

### 1.3.13 Ταξινόμηση πίνακα.


Όταν έχουμε ένα πίνακα ανοικτό, μπορούμε να παρουσιάσουμε τις εγγραφές του ταξινομημένες ως προς ένα ή περισσότερα πεδία. Ο μόνος περιορισμός είναι ότι αν θέλουμε να ταξινομήσουμε τον πίνακα ως προς περισσότερα του ενός πεδία πρέπει τα πεδία πρέπει να είναι συνεχόμενα. Δεσμεύουμε τις στήλες του πίνακα ως προς τις οποίες θέλουμε να γίνει η ταξινόμηση και στη συνέχεια εκτελούμε την εντολή «Εγγραφές-Ταξινόμηση». Η ταξινόμηση μπορεί να γίνει:

- είτε από το μικρότερο στο μεγαλύτερο, «Αύξουσα»
- είτε από το μεγαλύτερο στο μικρότερο, «Φθίνουσα».



Κάνοντας κλικ στο πλήκτρο  γίνεται ταξινόμηση κατά αύξουσα σειρά.



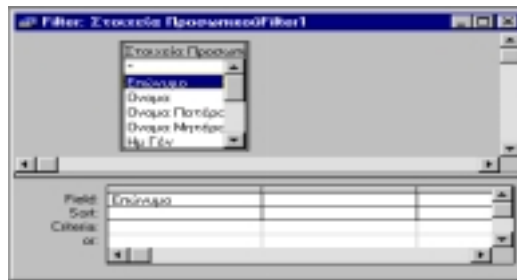
Κάνοντας κλικ στο πλήκτρο  γίνεται ταξινόμηση κατά φθίνουσα σειρά.

### 1.3.14 Επιλογή εγγραφών.

Πολλές φορές θέλουμε να παρουσιάσουμε μόνο τις εγγραφές ενός πίνακα που έχουν κάποιο κοινό πεδίο. Στην περίπτωση αυτή εκτελούμε την εντολή «Εγγραφές το φίλτρο». Η εντολή αυτή ενεργοποιεί μια διαδικασία καταγραφής φίλτρου όπως φαίνεται στην εικόνα 3.22 Το παράθυρο αυτό χωρίζεται σε

Εικόνα : 3.16.

Καταγραφή φίλτρου σε  
πίνακα.



δυο μέρη:

1. Στο πρώτο μέρος, το άνω, δεν επιδέχεται καμία μεταβολή. Στο μέρος αυτό παρουσιάζεται ο πίνακας με τα ονόματα των πεδίων του.
2. Στο δεύτερο μέρος αυτού του παραθύρου, γράφουμε τις σχέσεις που θέλουμε να πληρούν οι εγγραφές του πίνακα. Το μέρος αυτό του παραθύρου ονομάζεται πλέγμα. Στο πλέγμα της φίλτρου συμπληρώνουμε:

- Στη σειρά «Πεδίο» του πλέγματος μεταφέρουμε τα πεδία του πίνακα, τα οποία θα πάρουν μέρος στη σχέση που θέλουμε να πληρούν οι εγγραφές. Ένα πεδίο του πίνακα μεταφέρεται στο πλέγμα:

- α. αν βάλουμε την ακίδα του ποντικιού πάνω στο όνομά του και κάνουμε διπλό κλικ με τον διακόπτην του ποντικιού.
- β. Αν βάλουμε την ακίδα του ποντικιού στο όνομα του πεδίου, πατήσουμε τον διακόπτην του ποντικιού και χωρίς να τον αφήσουμε σύρουμε το Πεδίο στο πλέγμα.

- Στη σειρά «Ταξινόμηση» καθορίζουμε τον τρόπο ταξινόμησης και ως προς ποιο πεδίο θα γίνει η ταξινόμηση. Αν είναι κενή η σειρά αυτή, τότε οι εγγραφές θα εμφανισθούν κατά την ταξινόμηση που έχει οριστεί για τον πίνακα κατά την σχεδιάσή του. Μπορούμε να επιλέξουμε το είδος της ταξινόμησης από το μικρότερο προς το μεγαλύτερο, «Αύξουσα» ή την αντίστροφη, «Φθίνουσα».

- Στη σειρά «Κριτήρια», γράφουμε τα κριτήρια που θέλουμε να ικανοποιούν οι εγγραφές. Οι σχέσεις που γράφονται στην ίδια σειρά συνδέονται με το λογικό «ΚΑΙ» ενώ οι σχέσεις που γράφονται σε διαφορετικές σειρές με το λογικό «Η».

**Παράδειγμα:** έστω ότι θέλουμε να παρουσιάσουμε τις εγγραφές στις οποίες το πεδίο επώνυμο αρχίζει από «Α» και το πεδίο Πόλη έχει περιεχόμενο το «Κατερίνη», τότε το πλέγμα πρέπει να έχει μορφή ίδια

Εικόνα : 3.23.

Μορφή φίλτρου με  
συνδεση σχέσεων

λογικού ΚΑΙ.



με αυτή της εικόνας 3.23

Μεταφέρουμε το πεδίο «Επώνυμο» στο πλέγμα, Στη σειρά κριτήρια γράφουμε το κριτήριο που πρέπει να ικανοποιεί το πεδίο επώνυμο.( Like «Α\*» δηλαδή το επώνυμο να αρχίζει από Α).

Μεταφέρουμε το πεδίο «Πόλη» στο πλέγμα. Στη σειρά κριτήρια γράφουμε το κριτήριο που πρέπει να ικανοποιεί το πεδίο Πόλη. ( Like «ΚΑΤ\*» δηλαδή το περιεχόμενο του πεδίου Πόλη να αρχίζει από ΚΑΤ).

Αν το Like «ΚΑΤ\*» γραφεί στην επόμενη σειρά, τότε θα εμφανισθούν όλες οι εγγραφές των οποίων το επώνυμο αρχίζει από Α ή η πόλη κατοικίας είναι η Κατερίνη, εικόνα 3.23.

Ο χαρακτήρας \* αντικαθιστά οποιαδήποτε ομάδα χαρακτήρων. Έτσι θα εμφανισθούν και οι εγγραφές αυτών που η κατοικία τους είναι στο ΚΑΤΑΚΩΛΟ κ.τ.λ.

Ένα φίλτρο για να μπει σε λειτουργία, πρέπει να εκτελεσθεί η εντολή «Εγγραφές-Φίλτρο-Φιλτράρισμα με βάση τη Φόρμα».

Για να εμφανίσουμε ξανά όλες τις εγγραφές, εκτελούμε την εντολή «Εγγραφές-Κατάργηση Φίλτρου / ταξινόμησης»,



Η εντολή «Εγγραφές- Φιλτράρισμα με βάση τη φόρμα» ενεργοποιεί ένα διαλογικό παράθυρο, στο οποίο γράφουμε τις σχέσεις που θέλουμε να ικανοποιούν οι εγγραφές. Τελειώνουμε την διαδικασία γραφής της σχέσης κάνοντας κλικ στο πλήκτρο «Κλείσιμο». Βλέπουμε τις εγγραφές που ικανοποιούν την σχέση που γράψαμε, εκτελώντας την εντολή «Εγγραφές-Εφαρμογή-Φίλτρου/ Ταξινόμησης». Καταργούμε το φίλτρο με την εντολή «Εγγραφές-Κατάργηση Φίλτρου / ταξινόμησης».

Επώνυμο	Ονομα	Φύλο	Γενικός βαθμός	Τμήμα
ΑΒΟΥΡΔΙΑΔΟΥ	ΑΘΑΝΑΣΙΑ	2	10 12/13	A-01
ΑΓΑΘΑΓΓΕΛΙΔΗ	ΑΓΓΕΛΟΣ	1	15 05/12	A-02
ΑΓΑΘΟΣ	ΠΕΤΡΟΣ	1	11 11/13	A-01
ΑΛΑΜΟΥ	ΚΙΚΗ	2	18 01/13	A-01
ΑΒΟΥΡΔΙΑΔΗΣ	ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	2	10 12/13	A-01
ΑΓΑΘΗ	ΠΕΤΡΑ	2	11 11/13	A-01
ΑΛΑΜΙΔΟΥ	ΕΕΛΕΝΗ	2	18 01/13	A-01
ΑΓΑΘΑΓΓΕΛΟΥ	ΑΓΓΕΛΙΚΗ	2	15 05/12	A-02
		1		

Εικόνα :3.24

Τα αποτελέσματα φαίνονται στην εικόνα 3.24

### 1.3.15 Αντίγραφο πίνακα.

Για να αντιγράψουμε ένα πίνακα, μεταφερόμαστε στο παράθυρο της βάσης δεδομένων, κάνουμε κλικ στην καρτέλα «Πίνακες» και κατόπιν κλικ στον πίνακα που θέλουμε να αντιγράψουμε. Εκτελούμε τις εντολές :

«Επεξεργασία-Αντιγραφή» ή πατάμε τα πλήκτρα CTRL + C.



ή κάνουμε κλικ στο εικονίδιο

Κατόπιν εκτελούμε τις εντολές



«Επεξεργασία-Επικόλληση» ή πατάμε τα πλήκτρα CTRL + V ή κάνουμε κλικ στο πλήκτρο Πληκτρολογούμε το όνομα του νέου πίνακα, αντίγραφο του παλιού.

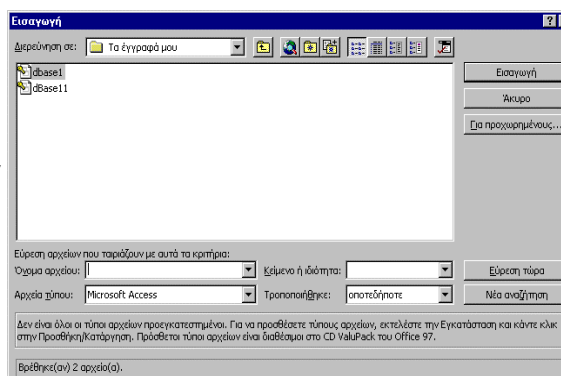
### 1.3.16 Προσάρτηση Πίνακα από άλλη βάση δεδομένων.

Η Access μας δίνει την δυνατότητα να πάρουμε δεδομένα από άλλους πίνακες, είτε αυτοί είναι πίνακες της Access είτε άλλων προγραμμάτων διαχείρισης βάσεων δεδομένων. Για την προσάρτηση πινάκων εκτελούμε την εντολή «Αρχείο-Λήψη εξωτερικών δεδομένων-Προσάρτηση πίνακα». Εκτελώντας την εντολή αυτή εμφανίζεται ένα διαλογικό παράθυρο, όπως αυτό της εικόνας 3.26.

Στο πλαίσιο «Αρχεία τύπου» καθορίζουμε τον τύπο του αρχείου από το οποίο θα πάρουμε δεδομένα. Η

Εικόνα : 3.26.

Διαλογικό παράθυρο για την προσάρτηση πίνακα από μια εξωτερική βάση δεδομένων.



Access μπορεί να διαβάσει αρχεία: Της Dbase, Κειμένου, MS-Excel, Lotus 1-2-3, Fox Pro, Paradox, Βάσεις δεδομένων ODBC.

Επιλέγουμε το αρχείο και κάνουμε κλικ στο «Εισαγωγή». Αν το αρχείο είναι βάση δεδομένων της Access, τότε παρουσιάζονται τα ονόματα των πινάκων της βάσης δεδομένων. Κάνουμε κλικ στον πίνακα που θέλουμε να εισάγουμε και στη συνέχεια κλικ στο πλήκτρο «OK».

### 1.3.17 Εισαγωγή πίνακα.

Για την Εισαγωγή ενός πίνακα άλλης βάσης δεδομένων στην τρέχουσα βάση δεδομένων εκτελούμε την εντολή «Αρχείο-Λήψη εξωτερικών δεδομένων-Εισαγωγή». Στην συνέχεια επιλέγουμε την βάση δεδομένων και τον αντίστοιχο πίνακα που θέλουμε να εισάγουμε στην βάση δεδομένων.

### 1.3.18 Εξαγωγή δεδομένων.

Η Access μας δίνει την δυνατότητα να εξάγουμε δεδομένα σε αρχείο είτε από πίνακα είτε από ερώτημα σε οποιοδήποτε format. Ετσι μπορούμε να εξάγουμε δεδομένα για το Excel, για το Lotus, για



το Fox Pro, για το Word και για οποιαδήποτε άλλη εφαρμογή. Για την εξαγωγή δεδομένων χρησιμοποιούμε την εντολή «Αρχείο-Αποθήκευση ως/Εξαγωγή»