DEPIEXEI MOPEAN CO-ROM

Οδηγός πιστοποίησης Πληροφορικής ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ACCESS 2010

Το βιβλίο και το CD-ROM περιλαμβάνουν:

- Λογισμικό αυτοματοποιημένου
 συστήματος εξετάσεων
- Τεστ νέου τύπου
- Οδηγό γρήγορης αναφοράς,
 ευρετήριο εξεταστέας ύλης,
 και λίστα ελέγχου δεξιοτήτων
- Πλήθος ασκήσεων επανάληψης
 με τις απαντήσεις τους

Χρήστος Γουλτίδης





Περιεχόμενα

Λίγα	λόγια από τον συγγραφέα	7
1	Βάσεις δεδομένων και Microsoft Access	9
2	Microsoft Access 2010	19
3	Σχεδιασμός βάσης δεδομένων και δημιουργία πίνακα	29
4	Προβολές πινάκων και ιδιότητες πεδίων	41
5	Καταχώριση και επεξεργασία δεδομένων σε πίνακα	51
6	Τροποποίηση σχεδίασης πίνακα	69
7	Περαιτέρω τροποποίηση δομής πίνακα	75
8	Σχέσεις	. 101
9	Φόρμες	. 113
10	Τροποποίηση φόρμας	. 123
11	Ερωτήματα	. 143
12	Εκθέσεις	. 159
13	Τροποποίηση της δομής έκθεσης	. 167
14	Ταξινόμηση, φιλτράρισμα, και εύρεση δεδομένων	. 179

Δείγματα τεστ νέου τύπου	
Εξεταστέα ύλη	
Έλεγχος δεξιοτήτων	
Οδηγός γρήγορης αναφοράς	215
Ευρετήριο	



Λίγα λόγια από τον συγγραφἑα

Στόχος του βιβλίου που κρατάτε στα χέρια σας είναι να σας εφοδιάσει με τις απαιτούμενες γνώσεις που θα σας επιτρέψουν να ολοκληρώσετε με επιτυχία τη διαδικασία πιστοποίησης για τις **Βάσεις δεδομένων**. Διαβάζοντας αυτό το βιβλίο, θα μάθετε τα βασικά για τις βάσεις δεδομένων χρησιμοποιώντας τη Microsoft Access 2010.

Εκτός από τις ερωτήσεις και τις ασκήσεις επανάληψης στο τέλος κάθε κεφαλαίου, στα περισσότερα κεφάλαια του βιβλίου η εκμάθηση επιτυγχάνεται με την εκτέλεση διαφόρων εργασιών βήμα προς βήμα. Έτσι, ο αναγνώστης έχει πάντα τη δυνατότητα να ελέγχει τα αποτελέσματα της δουλειάς του και να αντιλαμβάνεται τη συνολική εικόνα του διδακτικού αντικειμένου κάθε κεφαλαίου.

Το βιβλίο που κρατάτε στα χέρια σας είναι εμπλουτισμένο με ενημερωμένη ύλη και παραδείγματα, και περιλαμβάνει πολλές ερωτήσεις και ασκήσεις επανάληψης στο τέλος κάθε κεφαλαίου. Συνολικά, οι ασκήσεις και οι ερωτήσεις επανάληψης του βιβλίου ξεπερνούν τις τριακόσιες πενήντα, για την καλύτερη δυνατή κάλυψη όλων των βασικών δυνατοτήτων της Microsoft Access. Αναλυτικές απαντήσεις αυτών των ερωτήσεων και ασκήσεων θα βρείτε στο συνοδευτικό CD-ROM, σε μορφή PDF. Επιπλέον, στο CD-ROM περιέχονται και πολλά από τα αρχεία που χρησιμοποιούνται στα παραδείγματα και τις ασκήσεις του βιβλίου, στην τελική μορφή τους. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη χρήση του CD-ROM και του περιεχομένου του, ανατρέξτε στο αρχείο README του CD.

Χρήστος Γ. Γουλτίδης

Κεφάλαιο



Βάσεις δεδομένων και Microsoft Access

Στόχος κεφαλαίου

Σκοπός αυτού του κεφαλαίου είναι να μάθουμε τι είναι οι *σχεσιακές βάσεις δεδομένων*, πώς λειτουργούν, και σε ποιες περιπτώσεις τις χρησιμοποιούμε. Επίσης, θα εξοικειωθούμε με ορισμένους από τους βασικούς όρους που χρησιμοποιούνται στις βάσεις δεδομένων και θα γνωρίσουμε τα κύρια συστατικά στοιχεία τους. Θα μάθουμε τι αποκαλούμε *δεδομένα* και τι *πληροφορίες*, καθώς και ποιος είναι ο ρόλος των *πινάκων*, των *φορμών*, των *ερωτημάτων*, και των *εκθέσεων*.

Εισαγωγή

Η Microsoft Access είναι ένα πρόγραμμα διαχείρισης βάσεων δεδομένων για το περιβάλλον των Windows. Τις βάσεις δεδομένων τις χρησιμοποιούμε για τη συλλογή, την αποθήκευση, την οργάνωση, την επεξεργασία, και την εξαγωγή δεδομένων και πληροφοριών. Υπάρχουν δύο είδη βάσεων δεδομένων: οι χειρωνακτικές και οι μηχανογραφημένες. Οι «χειρωνακτικές» βάσεις δεδομένων είναι συνήθως τυπωμένες σε χαρτί (έντυπες) και τις χρησιμοποιούμε όλοι μας, σχεδόν καθημερινά. Μερικά παραδείγματα «χειρωνακτικών» βάσεων δεδομένων είναι η ατζέντα με τα ονόματα και τα τηλέφωνα των φίλων και των συγγενών μας, η λίστα διευθύνσεων των πελατών μας, ένας τηλεφωνικός κατάλογος, ένας κατάλογος προμηθευτών ή προϊόντων, κ.λπ.

Η χρήση «χειρωνακτικών» βάσεων δεδομένων είναι κουραστική, βαρετή, και χρονοβόρα. Φαντασθείτε πόσο χρόνο θα χρειαστεί κάποιος για να βρει τους πελάτες που έχουν έδρα τη Θεσσαλονίκη ή τους πελάτες που έχουν κάνει αγορές άνω των 5 εκατομμυρίων, σε μια έντυπη βάση δεδομένων με 5000 εγγραφές πελατών. Οι μηχανογραφημένες βάσεις δεδομένων, από την άλλη, είναι πολύ πιο ισχυρές και ευέλικτες. Μας επιτρέπουν να παρουσιάζουμε τα δεδομένα τους με διάφορους τρόπους, να τα ταξινομούμε, να τα φιλτράρουμε, και να χρησιμοποιούμε κατάλληλα κριτήρια ώστε να παίρνουμε ακριβώς τις πληροφορίες που θέλουμε. Σε μια μηχανογραφημένη βάση δεδομένων, ο εντοπισμός των πελατών με έδρα τη Θεσσαλονίκη, ή αυτών που έχουν κάνει αγορές που ξεπερνούν ένα συγκεκριμένο χρηματικό ποσό, είναι θέμα δευτερολέπτων.

Συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων

Όπως είπαμε προηγουμένως, οι βάσεις δεδομένων χρησιμεύουν στη συλλογή, την αποθήκευση, την οργάνωση, την επεξεργασία, και την εξαγωγή δεδομένων και πληροφοριών. Μπορούμε να πούμε ότι μια βάση δεδομένων είναι μια συλλογή από εγγραφές και αρχεία, οργανωμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να εξυπηρετούν ένα συγκεκριμένο σκοπό. Το λογισμικό που χρησιμοποιείται για την οργάνωση και τη διαχείριση των περιεχομένων μιας βάσης δεδομένων ονομάζεται σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων (Database Management System — DBMS). Τα συστήματα DBMS απαιτούν αρκετά μεγάλη υπολογιστική ισχύ, γι' αυτό αρχικά χρησιμοποιούνταν μόνο σε μεγάλα υπολογιστικά συστήματα (mainframes). Σήμερα όμως, λόγω της αύξησης των δυνατοτήτων των προσωπικών υπολογιστών, τα συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων μπορούν να εκτελούνται και να λειτουργούν ικανοποιητικά ακόμη και σε προσωπικούς υπολογιστές.

Σχεσιακές βάσεις δεδομένων

Τα περισσότερα σύγχρονα συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων χρησιμοποιούν το σχεσιακό μοντέλο, γι' αυτό και ονομάζονται συστήματα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (Relational Database Management System — RDBMS). Οι σχεσιακές βάσεις δεδομένων μάς επιτρέπουν να καταχωρίζουμε μοναδικά στοιχεία σε κάθε εγγραφή και, παράλληλα, να συσχετίζουμε τους πίνακες της βάσης δεδομένων μεταξύ τους ώστε να μπορούμε να τους διαχειριζόμαστε ως ένα ενιαίο αντικείμενο. Η *Microsoft Access* είναι ένα από τα πιο δημοφιλή και ισχυρά προγράμματα σχεδίασης, δημιουργίας, επεξεργασίας, και διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων. Άλλες παρόμοιες εφαρμογές είναι η *dBASE*, η *FoxPro*, και το *Paradox*.

Βάσεις δεδομένων μεγάλης κλίμακας

Εκτός από ένα περιβάλλον γραφείου ή σπιτιού, μια βάση δεδομένων μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για τη διαχείριση, την επεξεργασία, και την οργάνωση μεγάλων ποσοτήτων δεδομένων. Οι εφαρμογές αυτές πολλές φορές ονομάζονται και βάσεις δεδομένων μεγάλης κλίμακας και είναι εξειδικευμένες, δαπανηρές, και απαιτούν ειδικές γνώσεις για τη χρήση τους. Μπορούμε να χωρίσουμε τις βάσεις δεδομένων μεγάλης κλίμακας σε ομάδες, ανάλογα με το σκοπό χρήσης τους. Οι κυριότερες ομάδες είναι οι εξής:

- Βάσεις δεδομένων μεγάλης κλίμακας για επιχειρήσεις.
- Βάσεις δεδομένων μεγάλης κλίμακας για τη διακυβέρνηση.
- Βάσεις δεδομένων μεγάλης κλίμακας για νοσοκομεία.

Βάσεις δεδομένων μεγάλης κλίμακας για επιχειρήσεις

Ακολουθεί μια λίστα μερικών εφαρμογών μεγάλης κλίμακας για επιχειρήσεις:

Συστήματα διοίκησης επιχειρήσεων (Management Information Systems — MIS), με τα οποία τα στελέχη μιας επιχείρησης μπορούν να διαχειρίζονται διάφορες πληροφορίες ώστε

να παρακολουθούν την πρόοδο της επιχείρησης, να παίρνουν σωστές αποφάσεις, να λύνουν προβλήματα, και άλλα.

- Συστήματα κράτησης αεροπορικών θέσεων, με τα οποία οι ταξιδιωτικοί πράκτορες μπορούν να αναζητούν ταξιδιωτικές θέσεις, να κάνουν κρατήσεις εισιτηρίων, και πολλά άλλα.
- **Επεξεργασία ασφαλιστικών αποδόσεων**, με την οποία οι ασφαλιστές μπορούν να δημιουργούν και να παρακολουθούν ασφαλιστικά συμβόλαια και επενδυτικά προγράμματα.
- Διαχείριση τραπεζικών συναλλαγών, με την οποία οι τράπεζες διαχειρίζονται τους λογαριασμούς των πελατών τους, αλλά και οι πελάτες μιας τράπεζας μπορούν να εκτελούν διάφορες τραπεζικές συναλλαγές από το σπίτι ή το γραφείο τους μέσω Διαδικτύου (ηλεκτρονικές τραπεζικές συναλλαγές — e-banking).

Βάσεις δεδομένων μεγάλης κλίμακας για τη διακυβέρνηση

Οι βάσεις δεδομένων μεγάλης κλίμακας για τη διακυβέρνηση χρησιμοποιούνται από δημόσιους φορείς για να μπορεί το κράτος να παρέχει διάφορες υπηρεσίες στους πολίτες του, μειώνοντας ταυτόχρονα τη γραφειοκρατία. Μία από τις εφαρμογές μεγάλης κλίμακας για τη διακυβέρνηση στην Ελλάδα είναι το TAXISnet (www.taxisnet.gr). Μερικές από τις υπηρεσίες που μας παρέχουν οι εφαρμογές μεγάλης κλίμακας για τη διακυβέρνηση είναι οι εξής:

- Απογραφή του πληθυσμού
- Δήλωση οχημάτων
- Υποβολή φορολογικών δηλώσεων

Βάσεις δεδομένων μεγάλης κλίμακας για νοσοκομεία

Οι βάσεις δεδομένων μεγάλης κλίμακας για νοσοκομεία, ή Συστήματα διαχείρισης νοσοκομείων (Hospital Management Systems), όπως επίσης λέγονται, χρησιμοποιούνται από υπαλλήλους ενός νοσοκομείου για τη διαχείριση των πληροφοριών των ασθενών και του προσωπικού του. Συγκεκριμένα, με τις εφαρμογές αυτές οι υπάλληλοι μπορούν να κάνουν τα εξής:

- Να διαχειρίζονται πληροφορίες για τους ασθενείς.
- Να καταχωρίζουν και να διαχειρίζονται πληροφορίες για το προσωπικό του νοσοκομείου.
- Να διαχειρίζονται πληροφορίες για τους προμηθευτές.
- Να ελέγχουν την κίνηση των ασθενοφόρων και των ιατρικών μηχανημάτων.

Ορολογία

Πριν ξεκινήσουμε τα μαθήματα, πρέπει να εξοικειωθούμε με τους όρους και τις έννοιες που χρησιμοποιούνται στη διαχείριση βάσεων δεδομένων με τη Microsoft Access:

Δεδομένα

- Φόρμες Γ
- Εγγραφές
 Ερωτήματα

Βάση δεδομένων Εκθέσεις

- έσεις 🛛 Πεδία
- α Πίνακες
- Πληροφορίες

Δεδομένα και πληροφορίες

Κύριος σκοπός της συλλογής και της επεξεργασίας δεδομένων είναι να χρησιμοποιηθούν και να μελετηθούν οι πληροφορίες που ανακτώνται, για τη λήψη σωστών αποφάσεων. Η Microsoft Access διαθέτει ένα πλήθος δυνατοτήτων συλλογής και παρουσίασης δεδομένων, ώστε να μπορούμε να συγκεντρώνουμε δεδομένα και να τα μετατρέπουμε σε χρήσιμες πληροφορίες. Δεδομένα είναι οι στατικές τιμές που καταχωρίζουμε σε μια βάση δεδομένων, δηλαδή ακατέργαστο υλικό το οποίο επεξεργαζόμαστε. Μερικοί από τους συνηθισμένους τύπους δεδομένων που μπορούμε να καταχωρίζουμε στις βάσεις δεδομένων της Microsoft Access είναι οι παρακάτω:

Κείμενο	Αριθμοί	Γραφήματα	Εικόνες
Γραφικά	🛛 Ώρες	Ημερομηνίες	

Τα δεδομένα αποθηκεύονται στους πίνακες της βάσης δεδομένων μας. Πληροφορίες είναι το αποτέλεσμα της επεξεργασίας των δεδομένων μιας βάσης δεδομένων, και είναι οργανωμένες με τέτοιο τρόπο ώστε να έχουν νόημα για το άτομο που τις εξετάζει. Δηλαδή, σε μια βάση δεδομένων αποθηκεύουμε δεδομένα και ανακτούμε πληροφορίες.

Βάση δεδομένων

Βάση δεδομένων είναι μια οργανωμένη συλλογή δεδομένων τα οποία σχετίζονται μεταξύ τους. Ένα πρόγραμμα διαχείρισης βάσεων δεδομένων, όπως η Microsoft Access, μας επιτρέπει να καταχωρίζουμε, να οργανώνουμε, και να επεξεργαζόμαστε τα δεδομένα που μας ενδιαφέρουν. Τα δεδομένα και οι πληροφορίες που απορρέουν από αυτά έχουν κοινά χαρακτηριστικά, καθώς και συγκεκριμένο σκοπό ή θέμα. Όταν δημιουργούμε μια βάση δεδομένων με τη Microsoft Access 2010, στην ουσία δημιουργούμε ένα αρχείο σε μια αποθηκευτική μονάδα του υπολογιστή μας, το οποίο έχει προέκταση ονόματος **.accdb**. Οι βάσεις δεδομένων που δημιουργούμε με τη Microsoft Access αποτελούνται από τα παρακάτω βασικά στοιχεία:

Πίνακες
 Φόρμες
 Ερωτήματα
 Εκθέσεις

Πίνακες

Όλα τα δεδομένα που καταχωρίζουμε στη Microsoft Access αποθηκεύονται σε έναν ή περισσότερους πίνακες. Ένας πίνακας είναι μια συλλογή δεδομένων που περιγράφουν ομοειδή αντικείμε-

να. Για παράδειγμα, ένας πίνακας μπορεί να περιέχει όλα τα στοιχεία των πελατών μας, ένας άλλος να περιέχει τα στοιχεία των προμηθευτών μας, κ.λπ.

	Kω	Ονομα	 Επώνυμο 	Διεύθυνση 👻	Περιοχή	 Νομός 	T_K -	Τηλέφωνο 🖓	
Ð	3	1 Ελένη	Φωτιάδου	Εγνατίας 52	Θεσσαλονίκη	Θεσσαλονίκης	54631	2310-215487	
B	3	2 Μαρία	Καλαμπέρη	Παπάφη 94	Θεσσαλονίκη	Θεσσαλονίκης	54453	2310-369852	
9	3	3 Χριστίνα	Παπανίκου	Γ.Γεννηματά 19	Φιλώτα	Κοζάνης	53070	24630-52729	
B	3	4 Ελισάβετ	Νίκου	Παλαμίδου 116	Λάρισα	Λαρίσης	41222	2410-253540	
B	3	5 Γεώργιος	Καπετάνος	Κούμα 41	Λάρισα	Λαρίσης	41223	2410-253541	
Ð	3	6 Αλέξης	Σιδηρός	Καραϊσκάκη 15	Καρδίτσα	Καρδίτσας	43100	24410-72531	
B		7 Χριστόφορο	ς Σάκκος	Αναμέμνωνος 3	Ηράκλειο	Ηρακλείου	71409	2810-321116	

Εικόνα 1.1 Παράδειγμα πίνακα

Εγγραφές

Κάθε γραμμή σε έναν πίνακα μιας βάσης δεδομένων ονομάζεται εγγραφή, και περιέχει όλα τα δεδομένα που περιγράφουν μια συγκεκριμένη καταχώριση του πίνακα. Για παράδειγμα, μια εγ-

γραφή σε έναν πίνακα πελατών περιέχει όλα τα στοιχεία ενός πελάτη, δηλαδή το όνομα, τη διεύθυνση, το τηλέφωνό του, κ.λπ.

Ξ 1 Ελένη Φωτιάδου Εγνατίας 52 Θεσσαλονίκη Θεσσαλονίκης 54631 2310-215487

Εικόνα 1.2 • Παράδειγμα εγγραφής

Πεδία

Ένας πίνακας χωρίζεται σε γραμμές και στήλες. Όπως είπαμε προηγουμένως, κάθε γραμμή του πίνακα αντιστοιχεί σε μία εγγραφή, και κάθε στήλη του πίνακα αντιστοιχεί σε ένα πεδίο. Πεδία λοιπόν είναι οι στήλες ενός πίνακα βάσης δεδομένων, στις οποίες καταχωρίζονται οι τιμές για ένα συγκεκριμένο χαρακτηριστικό των εγγραφών του πίνακα. Για παράδειγμα, σε έναν πίνακα πελατών μπορεί να έχουμε ξεχωριστά πεδία για το όνομα, το επώνυμο, τη διεύθυνση, και το τηλέφωνο κάθε πελάτη.



```
Εικόνα 1.3 > Παράδειγμα πεδίου
```

Φόρμες

Αν προσπαθήσουμε να χρησιμοποιήσουμε τους πίνακες μιας βάσης δεδομένων για την καταχώριση και την επεξεργασία των δεδομένων της, σύντομα θα διαπιστώσουμε ότι αυτή η διαδικασία είναι

αρκετά κουραστική και μονότονη. Για το λόγο αυτόν, η Microsoft Access παρέχει έναν ευκολότερο τρόπο: τις φόρμες. Μια φόρμα είναι άμεσα συνδεδεμένη με έναν ή περισσότερους πίνακες και εμφανίζει συγκεντρωμένα τα στοιχεία που αφορούν κάθε εγγραφή.

Θα μπορούσαμε να πούμε ότι φόρμα είναι ένα πρότυπο (ένα «καλούπι») στο οποίο καταχωρίζουμε και επεξεργαζόμαστε στοιχεία, αλλά και καθορίζουμε τα δεδομένα που αναζητούμε.

Пе́р	πτη, 29 Μαΐου 2008		
	Έ Σύλ	ογος Πληροφορικής RAM	1
Κωδικός Μέ	ίλους 1	Τηλέφωνο <u>2310-215487</u> Φωτα	ογραφία Μέλους
Όνομα Ε	Ελένη	Ημ/νία Γέννησης 01-Φεβ-72	
Επώνυμο	Φωτιάδου	Ημ/νία Εγγραφής 5/8/1997	
Διεύθυνση Ε	Εγνατίας 52	Τιμολόγιο	
Περιοχή 🤅	Θεσσαλονίκη 💌	Οφειλές 0,00 €	
Νομός Α	Αττικής ^ Ηρακλείου		
	Θεσσαλονίκης	Αριθμός συμμετοχών	
I	καροποας Κοζάνης Λαρίσης *	Διάρκεια Συνδρομής 🔄 🔹 e-ma	1 mailto:efotiadou@comnet.gr?subjed
T.K.	54631		

Εικόνα 1.4 > Παράδειγμα φόρμας

Ερωτήματα

Με τη βοήθεια των ερωτημάτων και τα κατάλληλα κριτήρια, μπορούμε να εντοπίζουμε και να παρουσιάζουμε τα δεδομένα που μας ενδιαφέρουν από μια βάση δεδομένων. Π.χ., με ένα ερώτημα θα μπορούσαμε να εμφανίσουμε τα στοιχεία των πελατών μας που έχουν έδρα τη Θεσσαλονίκη ή έχουν αγοράσει κάποιο συγκεκριμένο προϊόν, ώστε να τους κάνουμε μια ειδική προσφορά.

🗇 Μέλη γεννημένα μετά	сто 1970			- •	23	🗊 Μέλη γ	γεννημένα μετά	το 1970 👝 🖸	D 23
Μέλη						∠ Kα - 7	Όνομα Χρήστος	 Επώνυμο Σάκκος 	
*	-					21	Χριστίνα	Χασώτη	
🖁 Κωδικός_	Μέλοι:					2	Μαρία	Καλαμπέρη	
Όνομα	=					22	Ευάγγελος	Ευάγγελος	
Επώνυμο						15	Μιχάλης	Λυράκης	
Διευθυνο	n					1	Ελένη	Φωτιάδου	
Nouóc	-				_	24	Αντώνιος	Δασκαλάκης	-
					W	13	Στέλλα	Μιχαλάκη	
					•	8	Μαρία	Παπαδάκη	
						6	Αλέξης	Σιδηρός	
Πεδίο:	[Κωδικός_Μέλους]	[Ονομα]	[Επώνυμο]	[Ημερομηνία_Γέννησ		19	Ιωάννης	Χρυστικός	
Ταξινόμηση:	Μελη	Μελη	Μελη	Μελη		14	Μιχάλης	Βαρδάκης	
Εμφάνιση:	7				- 11	11	Ευγενία	Μαυρίδου	
Κριτήρια:				>#1/1/1970#		12	Μαρία	Μακανά	
ή:					-	9	Ιωάννης	Ζουρίδης	•
	4			•		Εγγραφή:	Η 斗 1 από 15	🕨 🖬 🌬 🤺 Χωρ	ίς φίλη

Εικόνα 1.5 ► Ερώτημα σε προβολή Σχεδίασης (αριστερά) και τα αποτελέσματά του σε προβολή Φύλλου Δεδομένων (δεξιά).

Εκθέσεις

Οι εκθέσεις (σε παλαιότερες εκδόσεις της Microsoft Access ονομάζονταν αναφορές) αποτελούν έναν αποτελεσματικό τρόπο παρουσίασης και εκτύπωσης επιλεγμένων πληροφοριών της βάσης δεδομένων. Μας επιτρέπουν να ομαδοποιούμε τα δεδομένα σε διάφορα επίπεδα, να καθορίζουμε τη διάταξή τους, και να τα μορφοποιούμε κατάλληλα ώστε, όταν τυπώνουμε μια έκθεση στο χαρτί, να πάρουμε ακριβώς το αποτέλεσμα που θέλουμε. Για παράδειγμα, με τη Microsoft Access μπορούμε εύκολα να δημιουργήσουμε έναν τηλεφωνικό κατάλογο των πελατών μας, με τις εγγραφές τους ομαδοποιημένες ανά πόλη ή νομό και ταξινομημένες πρώτα κατά επώνυμο και έπειτα κατά όνομα.

Νομίς Απακίς Επώνιμα Όκιμα Βαρδαής Μυχάλης Ζουρίης Μυχάλης Μαράση Στέλκα Μαράση Στέλκα Μαράση Στέλκα Μαράση Καράση Τρικάλης Αντώκος Χρούτης Αντώκος Νομάς Μομάσος Χρούτης Αντώκος Νομάς Μρακτάου Επώνομα Όκομα Δου σκάλους Αντώκος Λυφάης Μυχάλης Σάνος Χρήστος Νομάς Βουρμα Επώνομα Όκομα Σάνος Αντώκος Λυμάης Μυχάλης Σάνος Χρήστος Νομάης Βισιρμής Βυζηγικής Βυζηγικης Καλημπέρη Μαμία Μαυρίου Βυρμάης Καλημτέρη Μαμία Μαυρίου Βυρμάης	Ημεροιμγώς, Γέννησης 24/9/1978 13/9/1976 24/9/1974 2/9/1980 2/17/1980 22/12/1988 22/12/1988 22/12/1980 3/17/1970 22/9/1972 4//1970
 Nonyi boya Enkorya Enkorya Boya Enkorya Noyking Zobyking Kukying Zobyking Kukying Taka Masking Zaka Masking Zaka Masking Kukying Kuking Kukying Kuking <li< td=""><td>Ημεροιηνία, Γένησης 24/9/1978 13/9/1989 2/9/1980 2/9/1980 2/1/1988 22/6/1980 3/1/1987 22/9/1975 Ημεροιηνία, Γένησης 8/6/1975 22/9/1975 22/9/1975</td></li<>	Ημεροιηνία, Γένησης 24/9/1978 13/9/1989 2/9/1980 2/9/1980 2/1/1988 22/6/1980 3/1/1987 22/9/1975 Ημεροιηνία, Γένησης 8/6/1975 22/9/1975 22/9/1975
Bap6 ang ç Muğdung Zoupüng K Nudung ç Magudang Zouping K Nudung ç Masudang Zouping K Nudung ç Masudang K Prubiyog ç Masudang K Nubing ç Postnáng K Nuding ç Tanasáng K Avribung ç Napís K Nupáng C Napís K Nupáng C Nupáng K Avribung C Nupáng K Nupáng C Nupáng K Bugyata Napía K Muguá Napía K	24/9/1976 24/9/1976 12/9/1989 14/9/1970 2/2/1975 22/11/1988 22/2/1988 22/2/1980 22/9/1980 22/9/1975 22/9/1973 22/9/1973 22/9/1973 22/9/1973
Zoupüng Hudung (Majaking Exitiva Majaking Exitiva Manustrace Probyrace Nama dam Majaka Podorázny Huding (Transking Arriuk nacj Zaoučny Huding (Transking Arriuk nacj Xaoučny Hyperitiva Nopúng Majaka Anosting Arriuk nacj Anosting Arriuk nacj Brukrupio Diropja Zaskiškovg Koješny Etikovju Diropja Etikovju Diropja <td>15/9/1996 14/9/1974 2/9/1970 2/11/1970 22/11/1968 22/11/1968 22/11/1968 22/11/1968 22/11/1970 22/9/1977 22/9/1977 22/9/1977 22/9/1977</td>	15/9/1996 14/9/1974 2/9/1970 2/11/1970 22/11/1968 22/11/1968 22/11/1968 22/11/1968 22/11/1970 22/9/1977 22/9/1977 22/9/1977 22/9/1977
Magakim, Στίλλα Magakim, Στίργμος Ποσταδιώς Μαφία Ποσταδιώς Μαφία Τρωάλης Αντίωςς Χαρώτη Χρωπίνα Χρωτοκός Μαφία Νορμός Ηρακλείου Επώνομα Όνομα Δασισμότης Αντίωςς Νορμός Μαρία Νορμός Δληξάλης Σάωσισμότης Αντόμας Νορμός Βυτομα Επώνομα Όνομα Σάωσισμότης Αντρίας Νορμός Βυτομα Επώνομα Δνομα Καιδομητέρη Μαφία Ναφιόδου Βυρία Μαφρίδου Βυρία	14/8/1574 2/8/1590 2/2/1/1596 2/2/1/1596 2/2/1/1596 3/2/1570 2/2/9/1575 9/2/157 5/2/1577 2/2/9/277 2/2/277
Μπεκέτας Γεώργος Ποπασάκη Μαρία Ροδπάης Νοσήφ Τρικάης Αντύκος Χασύτη Χρωτίνα Χροστικός Νούκης Νομός Ηραλιείου Βτώνομο Όκομα Δασκαλάκης Αντύκος Λυρώης Ηρακίτεου Ανογμός Βουρία Νομός Αντύκος Λοράκης Αντώκος Νομός Βουρία Βιώνμο Δουρία Νομός Βουρία Νομός Βουρία Νομός Βουρία Νομός Βούρια Νομός Βούρια Νομός Βούρια Νομός Βούρια Νομός Βορια Μαομόου Βορια Νώρδου Βορια	2/9/1980 3/1/1973 2/11/1980 3/1/1980 3/1/1970 23/9/1973 3/9/1973 23/9/1973 23/9/1973 23/2/1970
Πακαδιάκη Μαφία Poδιτκάκης Νοσίφ Τρικάλης Αντύκος Xaouimy Χριστίκα Χρυστικός Νασίως Νομός Ηρακλείου Βτώκυμα Όκομα Δασκάλικης Αντύκος Λυράης Μυχάλης Σάκους Χρήστος Νομός Βασαλοκίκης Βιώχιστοίλου Αλτάδα Βιώχοποίλου Αλτάξα Βιώχιστοίλου Αλτάξα Βιώχιστοίλου Αλτάξα Βιώχιστοίλου Αλτάξα Βιώχιστοίλου Αλτάξα Μαφία Μαφία Νούρου Ευγργιάος	2/2/1973 22/11/1988 22/2/1988 22/6/1970 23/6/1973 23/6/1973 23/6/1973 22/6/1973 22/2/1970
Padamány; Hudý () Tynikky; Atrúkka; Xaudin) Xpurtúka; Xpurtúka; Hudving; Nopúř; Hpadkálov Brukvy; Divojuš; Avadan; Atrúkka; Avadan; Atrúkka; Avadan; Atrúkka; Avadan; Mujáňn; Edisko; Barodzován; Brukvy; Barodzován; Brukvy; Barodzován; Brukvy; Barodzován; Bruky; Budytáka; Budytáka; Budytáka; Budytáka; Budytáka; Napíla; Mapíla; Masudu Budytáka; Napílou Eujenía; Nícev Inarjáh;	22/11/1988 22/8/1980 3/2/870 22/8/1970 4/2/1977 9/8/1977 22/9/977 22//2/1970
Τρικάλης Αντώνος Ναούτη Χρυστύκα Χρυστικός Μαζουτία Νομός Μαρακτάδος Νομός Μαρακτάδος Δανακλάκης Αντύκος Λουρίης Μαράλης Δανακλάκης Αντύκος Λουρίης Μαράλης Στάνος Χρήστος Νομός Φασαλούσης Βαίχοτοίλου Αλξία Βυάγχεις Βυάγχεις Καλαμτέρη Μαρία Μασμόδου Βυγρεία Ναομόδου Βυγρεία	22/8/1960 3/2/1970 23/9/1977 Hjuzpojunkia_15kvnjenj c 8/8/1973 23/9/1971 28/2/1970
Xasukný Xpurtiva Xpurtivač Nadávný Najušť Brakkabu Brakkabu Drojna Aportávyja Drojna Aportávyja Drojna Aportávyja Drojna Aportávyja Drojna Aportávyja Mojsking Rojský Atričíkov Brakvyja Drojna Brakvyja Drojna Brakovja Mapía Mazajobo Eryperia Nicev Brakovja	3/2/1970 23/9/1973 Hµspoµnúa_1frivngng 2/9/1973 23/2/1970
Χρυστικός Νυσίωης Νομός Ηρακλείου Επώνυμο Δασκάλης Αντύκος Λυράης Μυχάλης Σάκοος Χρήστος Νομός Θυσομλούης Επώνυμο Όνομα Σάκοος Χρήστος Νομός Θυσομλούης Επώνμο Όνομα Βλαρστολους Αλτζά Βυάγκλος Βυάγκλος Καλεμπέρη Μαρία Μαυρίδου Ευγεγιά Νίων Πασχάλης	23/9/1973 Ημερομηνία_Γέννη σης 9/2/1973 23/9/1971 28/2/1970
Νομός Ηρακλείου Επώνομα Όνομα Δασκαλάκης Αντώνκας Λομάτης Μυχάλης Σάωνος Χνόρτος Νομός Φεσσαλούκης Επώνομα Όνομα Νομός Φεσσαλούκης Επώνομα Όνομα Βυάρχοτοίλου Αλτίζα Βυάρχοτοίλου Αλτίζα Βυάρχοτοίλου Αλτίζα Νομός Βυάρχιτος Καλαμτέρη Μαρία Μασμόσω Βυφητά Νίωμόσω Βυφητά	Ημερομηνία_Γέννησης 9/2/1973 23/9/1971 28/2/1970
Νομός Ηραλλείου Βτιώνμα Όνομα Δασιαλμάσης Αντύλλος Λυράσης Μυχάλης Σάσια Χρήστος Νομός Βοσαλούσης Βτιών μο Όνομα Βλαγοποίλου Αλτήα Ευάγχολος Βυόχολος Καλαμπέρη Μαρία Μασμόα Βυγριάς Κίσου Πασχάλης	Ημερομηνία, Γέννη ση ς 9/8/1973 25/9/1971 28/2/1970
Bitaliviyas Dropa Darsakāng Antiskas Napāng Majālang Edenas Verptots Bitaliviyas Dropa Bitalijotas Dropa Bitalijotas Dropa Bitalijotas Bitalijotas Bitalijotas Bitalijotas Bitalijotas Bitalijotas Bitalijotas Bitalijotas Bitalijotas Bitalijotas Bitalijotas Bitalijotas Bitalijotas Bitalijotas Bitalijotas Bitalijotas Magita	Ημερομηνία_Γείνη ση ς 9/8/1973 25/9/1971 28/2/1970
Las sultang Αντύλος Λυράης Μυχάλης Σάκος Χρήστος Νομός Θεσαλούσης Επώνομο Όνομα Βλαχποίλου Αλεξά Ευάγγελος Ευάγγελος Καλαμπέρη Μαρία Μακρίδου Ευγονία	9/8/1973 23/9/1971 28/2/1970
Λυσώης Μυχώλης Σάκοος Χρήστος Νομός Θεσσαλούκης Επώχους Όνομα Βλαχοποίλου Αλεξία Βυφγελος Ευάγγελος Καλαμπέρη Μαρία Μαυρίου Ευγενία Νίωου Πασχάλης	25/9/1971 28/2/1970
2 Δάκοος χρήστος Νομός Θεσαλονίοης Επώνογμο όνομα Βλαχοποίλου Αλτήμα Ευάγγελος Ευάγγελος Καλαμπέρη Μαρία Μασμόου Ευγενία Νύσου Πασχάλης	28/2/1970
Noyoʻt Bezdahoving Envirupo boxya Bhagmohaw Ahtija Bušyntho Bušynthog Kahayntign Mapia Masanda Mapia Maupibou Buynnia Niev Rangahag	
Enώνιμο όνομα Enώνιμο όνομα Enώνιμο όνομα Exágenolλου Αλεξά Eνώγελος Ευάγελος Kiagurápη Μαρία Mακανά Μαρία Mαιρίδου Ευγενία Kinou Πασχάλης	
Nagarojinu Alafja Bugyotlaç Buğyotlaç Kalajarizin Mapla Macada Mapla Magalou Evyevia Niaou Ragalong	Buzooupvía, Diverges
Budyystac; Budyystac; Kalayntign Magia Masavd Mapia Maupitou Brytevia Nieou Raydang	22/5/1968
Καλομπέρη Μαρία Μακανά Μαρία Μαυρίδου Βυγενία Νύκου Πασχάλης	5/8/1971
Μακρία Μαυρίδου Ευγενία Νίκου Πασχάλης	21/5/1970
Μαυρίδου Ευγενία Νίκου Πασχάλης	12/9/1983
Νίκου Πασχάλης	9/8/1978
A 11	12/9/1963
Παππάς Ιωάνιης	30/12/1962
ຕົມກະດ້ວຍ Blain	1/2/1972
Νομός Καρδίτσας	
Επώνυμο Όνομα	Ημερομηνία_Γέννη ση ς
Σιδη ρός Αλέξης	2/5/1975
Δευτέρα, 9 Ιουλίου 2012	

Εικόνα	1.6		Παράδειγμα	έκθεσης
--------	-----	--	------------	---------

Η δομή μιας μηχανογραφημένης βάσης δεδομένων

Τα τέσσερα βασικά στοιχεία μιας μηχανογραφημένης βάσης δεδομένων είναι οι πίνακες, οι φόρμες, οι εκθέσεις, και τα ερωτήματα. Οι πίνακες αποτελούν το βασικότερο συστατικό μιας βάσης δεδομένων. Όλα τα υπόλοιπα στοιχεία των βάσεων δεδομένων χρησιμοποιούνται για να μας διευκολύνουν στην καταχώριση δεδομένων στους πίνακες, στην επεξεργασία τους, και στην παρουσίασή τους. Με τις φόρμες μπορούμε να καταχωρίζουμε, να επεξεργαζόμαστε, και να εξετάζουμε τα δεδομένα των πινάκων με εύκολο και αποδοτικό τρόπο. Χρησιμοποιώντας τις εκθέσεις, μπορούμε να εξάγουμε δεδομένα από έναν ή περισσότερους πίνακες, να τα οργανώνουμε, να τα μορφοποιούμε, και να τα τυπώνουμε. Με τα ερωτήματα μπορούμε να εντοπίζουμε τα δεδομένα της βάσης που πληρούν συγκεκριμένα κριτήρια.

Ερωτήσεις και ασκήσεις επανάληψης Κεφαλαίου 1

- 1. Ποια είναι η χρησιμότητα μιας βάσης δεδομένων;
 - Η συλλογή, η οργάνωση, η επεξεργασία, και η εξαγωγή δεδομένων και πληροφοριών
 - Η χρήση πινάκων, υπολογισμών, και γραφημάτων
 - Η επεξεργασία κειμένου
 - Η παρουσίαση δεδομένων σε ομάδες ατόμων
- 2. Τι είναι ένα σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων;
- 3. Σε τι χρησιμεύει το σχεσιακό μοντέλο διαχείρισης βάσεων δεδομένων;
- 4. Τι ονομάζουμε δεδομένα;
 - Τα στοιχεία που ανακτούμε από μια βάση δεδομένων και είναι οργανωμένα ώστε να έχουν νόημα για το άτομο που τα εξετάζει
 - Τις στατικές τιμές που καταχωρίζουμε σε μια βάση δεδομένων
 - Μια συλλογή στοιχείων που περιγράφουν ομοειδή αντικείμενα
 - Κάθε γραμμή σε έναν πίνακα μιας βάσης δεδομένων
- 5. Τι είναι οι πληροφορίες;
 - Τα στοιχεία που ανακτούμε από μια βάση δεδομένων και είναι οργανωμένα ώστε να έχουν νόημα για το άτομο που τα εξετάζει
 - Οι στατικές τιμές που καταχωρίζουμε σε μια βάση δεδομένων
 - Μια συλλογή στοιχείων που περιγράφουν ομοειδή αντικείμενα
 - Κάθε γραμμή σε έναν πίνακα μιας βάσης δεδομένων
- 6. Τι ονομάζουμε βάση δεδομένων;
- 7. Ποια είναι τα τέσσερα βασικά στοιχεία μιας μηχανογραφημένης βάσης δεδομένων;
- 8. Τι περιέχει ένας πίνακας;
- 9. Τι αποκαλούμε εγγραφή;
 - Μια στήλη σε έναν πίνακα μιας βάσης δεδομένων
 - Μια γραμμή σε έναν πίνακα μιας βάσης δεδομένων
 - Ένα κελί σε έναν πίνακα μιας βάσης δεδομένων
 - Ολες τις γραμμές και τις στήλες σε έναν πίνακα μιας βάσης δεδομένων
- 10. Τι περιέχει μια εγγραφή;
 - Τα δεδομένα που περιγράφουν μια συγκεκριμένη καταχώριση του πίνακα
 - Τις τιμές που καταχωρίζουμε για ένα συγκεκριμένο χαρακτηριστικό

- Μια στατική τιμή που καταχωρίζουμε
- Τη συλλογή όλων των δεδομένων που σχετίζονται μεταξύ τους
- 11. Τι αποκαλούμε πεδίο;
 - Μια γραμμή σε έναν πίνακα μιας βάσης δεδομένων
 - Ένα κελί σε έναν πίνακα μιας βάσης δεδομένων
 - Μια στήλη σε έναν πίνακα μιας βάσης δεδομένων
 - Ολες τις γραμμές και τις στήλες σε έναν πίνακα μιας βάσης δεδομένων
- 12. Τι περιέχει ένα πεδίο;
 - Τα δεδομένα που περιγράφουν μια συγκεκριμένη καταχώριση του πίνακα
 - Τις τιμές που καταχωρίζουμε για ένα συγκεκριμένο χαρακτηριστικό
 - Μια στατική τιμή που καταχωρίζουμε
 - Τη συλλογή όλων των δεδομένων που σχετίζονται μεταξύ τους
- 13. Ποιος είναι ο ρόλος των φορμών;
 - Με τη βοήθεια των φορμών μπορούμε, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα κριτήρια, να εντοπίσουμε και να παρουσιάσουμε τα δεδομένα που θέλουμε
 - Οι φόρμες αποτελούν έναν αποτελεσματικό τρόπο για την παρουσίαση και την εκτύπωση επιλεγμένων πληροφοριών της βάσης δεδομένων
 - Οι φόρμες είναι ιστοσελίδες ειδικού τύπου οι οποίες μας επιτρέπουν να εξετάζουμε και να επεξεργαζόμαστε δεδομένα μέσω του Διαδικτύου
 - Μια φόρμα είναι άμεσα συνδεδεμένη με έναν ή περισσότερους πίνακες και εμφανίζει συγκεντρωμένα τα στοιχεία που αφορούν κάθε εγγραφή
- 14. Πότε χρησιμοποιούμε ένα ερώτημα;
 - Οταν θέλουμε να εξετάσουμε και να επεξεργαστούμε δεδομένα μέσω του Διαδικτύου
 - Οταν θέλουμε να εμφανίσουμε συγκεντρωμένα τα στοιχεία που αφορούν κάθε εγγραφή
 - Οταν θέλουμε να εντοπίσουμε και να παρουσιάσουμε συγκεκριμένα δεδομένα από τη βάση δεδομένων
 - Οταν θέλουμε να παρουσιάσουμε και να τυπώσουμε επιλεγμένες πληροφορίες της βάσης δεδομένων
- 15. Πότε χρησιμοποιούμε μια έκθεση;
 - Όταν θέλουμε να εξετάσουμε και να επεξεργαστούμε δεδομένα μέσω του Διαδικτύου

- Οταν θέλουμε να παρουσιάσουμε και να τυπώσουμε επιλεγμένες πληροφορίες της βάσης δεδομένων
- Όταν θέλουμε να εντοπίσουμε και να παρουσιάσουμε συγκεκριμένα δεδομένα από τη βάση δεδομένων
- Οταν θέλουμε να εμφανίσουμε συγκεντρωμένα τα στοιχεία που αφορούν κάθε εγγραφή
- 16. Ποιο θεωρείται το βασικότερο στοιχείο μιας βάσης δεδομένων;
- 17. Τι είναι οι βάσεις δεδομένων μεγάλης κλίμακας και πού μπορούν να χρησιμοποιηθούν;

Κεφάλαιο 2



Microsoft Access 2010

Στόχος κεφαλαίου

Σκοπός αυτού του κεφαλαίου είναι να μάθουμε να ξεκινούμε τη *Microsoft Access*, να εξοικειωθούμε με το περιβάλλον της, και να γνωρίσουμε τα κουμπιά των γραμμών εργαλείων της. Επίσης, θα μάθουμε να δημιουργούμε νέες βάσεις δεδομένων και να ανοίγουμε και να κλείνουμε υπάρχουσες.

Εκκίνηση της Microsoft Access

Για να κατανοήσουμε τον τρόπο λειτουργίας της Microsoft Access, θα ξεκινήσουμε το πρόγραμμα και θα δημιουργήσουμε μια νέα, κενή βάση δεδομένων. Προκειμένου να ξεκινήσουμε τη Microsoft Access μπορούμε να ακολουθήσουμε οποιοδήποτε από τα επόμενα βήματα:

- Πατάμε στο κουμπί Έναρξη (Της γραμμής εργασιών, μετά στην εντολή Όλα τα προγράμματα, και στη συνέχεια στο φάκελο Microsoft Office. Τέλος, πατάμε στην εντολή Microsoft Access 2010 και εμφανίζεται το παράθυρο της εφαρμογής με ορατά τα περιεχόμενα της καρτέλας Αρχείο.
- Αν έχουμε δημιουργήσει μια συντόμευση για τη Microsoft Access στην επιφάνεια εργασίας μας, μπορούμε να ξεκινήσουμε το πρόγραμμα διπλοπατώντας στο εικονίδιο της συντόμευσης.

Δημιουργία κενής βάσης δεδομένων

Για να δημιουργήσουμε μια κενή βάση δεδομένων ακολουθούμε τα επόμενα βήματα:

Στο επάνω μέρος του παραθύρου της εφαρμογής, επιλέγουμε το εικονίδιο Κενή βάση δεδομένων στο τμήμα Διαθέσιμα πρότυπα.



Εικόνα 2.1 · Το εικονίδιο Κενή βάση δεδομένων

Στο τμήμα παραθύρου Κενή βάση δεδομένων που εμφανίζεται στα δεξιά της οθόνης, πληκτρολογούμε το όνομα της βάσης δεδομένων. Για το παράδειγμά μας, πληκτρολογούμε το όνομα Σύλλογος πληροφορικής RAM_02.

- Κάτω από το πλαίσιο κειμένου εμφανίζεται η διαδρομή της θέσης όπου θα αποθηκευτεί η βάση δεδομένων. Για να αλλάξουμε τη θέση αποθήκευσης, πατάμε στο κουμπί Αναζήτηση μιας θέσης για τη βάση δεδομένων σας]], και στο πλαίσιο διαλόγου Δημιουργία βάσης δεδομένων που εμφανίζεται, επιλέγουμε τον κατάλληλο φάκελο και πατάμε στο OK.
- Πατάμε στο κουμπί Δημιουργία του τμήματος Κενή βάση δεδομένων.
- Το πρόγραμμα δημιουργεί τη βάση δεδομένων και το παράθυρο της εφαρμογής χωρίζεται σε δύο τμήματα. Ακόμη, παρατηρούμε ότι έχει δημιουργηθεί ένας κενός πίνακας με το όνομα Πίνακας1, ο οποίος είναι ανοιχτός σε προβολή Φύλλου Δεδομένων.

Συμβουλή

Σε περίπτωση που έχουμε ανοιχτή μια βάση δεδομένων και θέλουμε να δημιουργήσουμε μια νέα, πατάμε στην καρτέλα **Αρχείο** και, στο αριστερό τμήμα του παραθύρου που εμφανίζεται επιλέγουμε την εντολή **Δημιουργία**.

κενή ρασή οεοσμενών	
Ονομα αρχείου	
Όνομα αρχείου Σύλλογος πληροφορικής RAM_02	
Όνομα αρχείου Σύλλογος πληροφορικής RAM_02 C:\Users\Ματούλα\Documents\	
Όνομα αρχείου Σύλλογος πληροφορικής RAM_02 C:\Users\Ματούλα\Documents\	
Όνομα αρχείου Σύλλογος πληροφορικής RAM_02 C:\Users\Mατούλα\Documents\	
Ονομα αρχείου Σύλλογος πληροφορικής RAM_02 C:\Users\Mατούλα\Documents\ Δημιουργία	
Όνομα αρχείου Σύλλογος πληροφορικής RAM_02 C:\Users\Mατούλα\Documents\	
Ονομα αρχείου Σύλλογος πληροφορικής RAM_02 C:{Users\Mατούλα\Documents\ Δημιουργία	

Εικόνα 2.2 · Το τμήμα παραθύρου Κενή βάση δεδομένων

Το περιβάλλον της Access

Τα βασικά στοιχεία του περιβάλλοντος της Microsoft Access φαίνονται στην Εικόνα 2.3.

Γραμμή τίτλου

Όλα τα προγράμματα των Windows έχουν πολλά κοινά ώστε να διευκολύνουν το χρήστη στο χειρισμό τους. Ένα από αυτά είναι η οριζόντια γραμμή στην κορυφή των παραθύρων, η οποία ονομάζεται γραμμή τίτλου. Στα αριστερά της γραμμής τίτλου της Microsoft Access εμφανίζεται το κουμπί ελέγχου με το εικονίδιο της εφαρμογής **Α**. Στο δεξιό άκρο της γραμμής τίτλου βρίσκονται τα κουμπιά **Ελαχιστοποίηση ...**, **Μεγιστοποίηση ...**, και **Κλείσιμο ...**.

Κουμπί Ελαχιστοποίησης

Το κουμπί Ελαχιστοποίησης 🔄 ελαχιστοποιεί το παράθυρο της Microsoft Access, δηλαδή το κρύβει από την οθόνη αφήνοντας ορατό μόνο το κουμπί του στη γραμμή εργασιών. Το πρόγραμμα εξακολουθεί να λειτουργεί, αλλά στο παρασκήνιο. Για να εμφανίσουμε ξανά το παράθυρο της Microsoft Access στην οθόνη μας, πατάμε στο κουμπί του στη γραμμή εργασιών.

Κουμπί Μεγιστοποίησης

Όταν πατάμε στο κουμπί Μεγιστοποίησης 💼, το παράθυρο μεγιστοποιείται σε ολόκληρη την οθόνη, και το κουμπί αλλάζει μορφή και γίνεται κουμπί Επαναφορά 💼.



Παράθυρο περιήγησης Γραμμή κατάστασης Περιεχόμενα πίνακα

Εικόνα 2.3 > Το περιβάλλον της Access μετά τη δημιουργία μιας κενής βάσης δεδομένων

Κουμπί Επαναφοράς

Το κουμπί Επαναφοράς 🔄 επαναφέρει το μεγιστοποιημένο παράθυρο στο μέγεθος και τη θέση που είχε πριν από τη μεγιστοποίηση. Ένας άλλος τρόπος να μεγιστοποιήσουμε ένα παράθυρο, ή να το επαναφέρουμε στο αρχικό του μέγεθος αν είναι μεγιστοποιημένο, είναι να διπλοπατήσουμε στη γραμμή τίτλου του.

Κουμπί Ελέγχου

Αριστερά από τη γραμμή τίτλου βρίσκεται το κουμπί Ελέγχου με το εικονίδιο της εφαρμογής Δ. Όταν πατάμε στο κουμπί αυτό, εμφανίζεται ένα μενού που ονομάζεται μενού Ελέγχου και περιέχει διάφορες εντολές για τη διαχείριση του παραθύρου της εφαρμογής.

Όνομα εγγράφου και όνομα εφαρμογής

Η γραμμή τίτλου περιέχει το όνομα της ανοιχτής βάσης δεδομένων και το όνομα της εφαρμογής.

📓 🚽 🕆 🔍 🖛 Σύλλογος πληροφορικής RAM_02 : Βάση δεδομένων (Access 2007 - 2... Εργαλεία πίνακα

Εικόνα 2.4 > Το όνομα της ανοιχτής βάσης δεδομένων

Κορδέλα, καρτέλες, και ομάδες εντολών

Κάτω από τη γραμμή τίτλου βρίσκεται η *Κορδέλα* η οποία παρέχει έναν εύκολο τρόπο πρόσβασης στις εντολές και τις λειτουργίες του προγράμματος. Η Κορδέλα περιέχει διάφορες καρτέλες, οι οποίες εξυπηρετούν στην ολοκλήρωση συγκεκριμένων εργασιών. Τα ονόματα των καρτελών εμφανίζονται στο επάνω μέρος της Κορδέλας. Για να εμφανίσουμε τα περιεχόμενα μιας καρτέλας, απλώς πατάμε σε αυτή.

Κάθε καρτέλα διαιρείται σε επιμέρους *ομάδε*ς με κουμπιά εντολών, τα οποία εκτελούν μια εντολή ή εμφανίζουν ένα μενού εντολών. Τα ονόματα των ομάδων εμφανίζονται στο κάτω μέρος της

K	ίαρτ	έλα	Όνομ	α ομάδας	Οµ	άδες εν	ντολών				
					/		`				
) - (°	- - Σύ	λλογος πληρι	φορικής RAM_02 : Βά	9 8 8 8 9	ιένων (Acces	s 2807 - 2 Epycol	εία πίνακα			
Αρχείο	Κεντρ	ική Δ	ημιουργία	Εξωτερικά δεδομέ α	Εργ	αλεία βάσης δ	εδομέλων Πεδία	Πίνακας		~ 🖓	
		1		λύξουσα Ρθίνουσα	%- ₹⊒•	(C2)	🖃 Δημιού γνία Σ 🚽 Αποθήκου τη 🖤	in ab. ⇒.	Calibri (Λεπτομέρειο) • 11 • Ξ Ξ Β Ι U Ξ Ξ ΜΙ • Ξ •		
Προβολή *	Επικόλ	ληση 🦪	Φίλτρο Α	(ατάργηση ταξινόμησ	15 🔻	Ανανέωση όλων τ	🗙 Διαγραφή 🕤 📰 🕇	Εύρεση 🍃 🗸	<u>A</u> · ♥ · <u>A</u> · ≡ ≡ ≡ ⊞·		Κορδέλα
Προβολές	Πρόχ	ειρο Γω	Ταξιν	όμηση & φιλτρόρισμο			Εγγραφές	Εύρεση	Μορφοποίηση κειμένου 💈		

Εικόνα 2.5 · Η Κορδέλα με ορατά τα περιεχόμενα της καρτέλας Κεντρική

Κορδέλας. Για παράδειγμα, η καρτέλα **Κεντρική** που φαίνεται στην Εικόνα 2.5 περιέχει τις ομάδες **Προβολές, Πρόχειρο, Ταξινόμηση & φιλτράρισμα, Εγγραφές, Εύρεση** και **Μορφοποίηση** κειμένου.

Απόκρυψη και εμφάνιση της Κορδέλας

Μπορούμε να ελαχιστοποιήσουμε την Κορδέλα ώστε να έχουμε περισσότερο διαθέσιμο χώρο στην οθόνη μας. Στην περίπτωση αυτή, η Κορδέλα εξαφανίζεται και μένουν ορατές μόνον οι ετικέτες των καρτελών. Για να ελαχιστοποιήσουμε την Κορδέλα, κάνουμε ένα από τα παρακάτω:

- Πατάμε στο κουμπί Ελαχιστοποίηση της Κορδέλας στο επάνω δεξιό μέρος του παραθύρου.
- Πατάμε με το δεξιό πλήκτρο του ποντικιού σε ένα σημείο της Κορδέλας και από το μενού συντόμευσης που εμφανίζεται επιλέγουμε την εντολή Ελαχιστοποίηση της Κορδέλας.
- Διπλοπατάμε στο όνομα μιας καρτέλας.

Για να εμφανίσουμε ξανά την Κορδέλα εκτελούμε και πάλι μία από τις παραπάνω ενέργειες.

🚯 Συμβουλή

Αν έχουμε κρύψει την Κορδέλα και θέλουμε να προσπελάσουμε κάποια καρτέλα, μπορούμε να πατήσουμε στο όνομα της καρτέλας για να εμφανίσουμε προσωρινά τα περιεχόμενά της στην Κορδέλα.

Εμφάνιση συμβουλών εργαλείων

Το πρόγραμμα μας ενημερώνει για τη λειτουργία των κουμπιών εμφανίζοντας μια συμβουλή εργαλείου με το όνομα κάθε κουμπιού και ένα μικρό κείμενο που περιγράφει τη λειτουργία του. Για να εμφανίσουμε τη συμβουλή εργαλείου ενός κουμπιού, απλώς αφήνουμε για λίγο το δείκτη του ποντικιού επάνω σε αυτό.

Παρἁθυρο Περιἡγησης

Όταν δημιουργούμε μια νέα βάση δεδομένων ή ανοίγουμε μια υπάρχουσα, τα αντικείμενά της, όπως πίνακες, φόρμες, εκθέσεις, ερωτήματα, κ.λπ. εμφανίζονται στο παράθυρο Περιήγησης (Εικόνα 2.3).

Προβολή παρασκηνίου

Αν πατήσουμε στην καρτέλα **Αρχείο** της κορδέλας, θα εμφανιστεί η προβολή Παρασκηνίου (Backstage). Η προβολή αυτή περιέχει διάφορες εντολές οι οποίες εφαρμόζονται σε ένα ολόκληρο αρχείο βάσης δεδομένων. Για παράδειγμα, χρησιμοποιώντας την προβολή Παρασκηνίου μπορούμε

να δημιουργήσουμε μια νέα βάση δεδομένων, να ανοίξουμε μια υπάρχουσα βάση δεδομένων, να καθορίσουμε τις ρυθμίσεις της εφαρμογής κ.ά.

Γενικά για την αποθήκευση δεδομένων

Όπως με όλα τα προγράμματα υπολογιστών, έτσι και στην Access πρέπει να γνωρίζουμε πώς αποθηκεύονται τα δεδομένα μας ώστε να μπορούμε να τα χρησιμοποιήσουμε και στο μέλλον. Στα περισσότερα προγράμματα, ο χρήστης χρησιμοποιεί τις εντολές **Αποθήκευση** ή **Αποθήκευση ως** για να αποθηκεύει τα αρχεία που έχει δημιουργήσει και τις αλλαγές που κάνει σε αυτά. Στην Access όμως, τα πράγματα είναι κάπως διαφορετικά: οι εντολές **Αποθήκευση** και **Αποθήκευση ως** συχνά δεν είναι διαθέσιμες. Αυτό συμβαίνει επειδή, στις περιπτώσεις αυτές, η Access φροντίζει αυτόματα για την αποθήκευση των δεδομένων. Μερικά πράγματα που πρέπει να έχουμε υπόψη μας σχετικά με την αποθήκευση των δεδομένων μας στην Access είναι τα εξής:

- Όταν δημιουργούμε νέες βάσεις δεδομένων, η Microsoft Access μάς ζητάει να καθορίσουμε το όνομα αρχείου και τη θέση στην οποία θα αποθηκευτεί η βάση πριν τη δημιουργήσει και την ανοίξει στην οθόνη μας.
- Η Access αποθηκεύει αυτόματα τα δεδομένα που καταχωρίζουμε στα φύλλα δεδομένων ή στις φόρμες των βάσεων δεδομένων μας όταν μεταφερόμαστε από τη μια εγγραφή στην άλλη.
- Όταν τροποποιούμε τη δομή ενός αντικειμένου, ή αμέσως μετά τη δημιουργία ενός νέου αντικειμένου, η Access μάς προτρέπει να αποθηκεύσουμε το αντικείμενο πριν το κλείσουμε ή πριν το ανοίζουμε σε κάποια άλλη προβολή.
- Η εντολή Αποθήκευση ως επιτρέπει να αποθηκεύουμε τα αντικείμενα μιας βάσης δεδομένων με διαφορετικό όνομα ή διαφορετική μορφή, πάντα όμως μέσα στην ίδια βάση δεδομένων.

Η Βοήθεια της Access

Το ενσωματωμένο σύστημα Βοήθειας της Microsoft Access μάς επιτρέπει να αναζητούμε βοήθεια για συγκεκριμένα θέματα, αλλά παρέχει και σαφείς οδηγίες για εργασίες που θέλουμε να εκτελέσουμε στην εφαρμογή.

Το παράθυρο με το οποίο μπορούμε να εξερευνούμε τις πληροφορίες του συστήματος Βοήθειας ονομάζεται **Βοήθεια για την Access** (Εικόνα 1.9).

Οι τρόποι με τους οποίους μπορούμε να πάρουμε βοήθεια για το Office είναι οι εξής:

- Πατάμε στο κουμπί Βοήθεια για τη Microsoft Access 2 δεξιά από τα ονόματα καρτελών της Κορδέλας.
- Πατάμε το πλήκτρο F1.

Ακόμη, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το κουμπί Βοήθειας 📴 των διαφόρων πλαισίων διαλόγου που χρησιμοποιούμε κατά την εργασία μας.

Οδηγός πιστοποίησης Πληροφορικής ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ACCESS 2010

Στόχος αυτού του βιβλίου είναι να σας βοηθήσει να ολοκληρώσετε με επιτυχία τη διαδικασία πιστοποίησης για τις **Βάσεις Δεδομένων**. Τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά του βιβλίου είναι τα εξής:

- Πλήρης κάλυψη των θεμάτων που απαιτούνται από το πρόγραμμα πιστοποίησης
- Δείγματα τεστ νέου τύπου
- Αναλυτικός πίνακας της εξεταστέας ύλης, με παραπομπές στις σελίδες του βιβλίου όπου καλύπτονται τα αντίστοιχα θέματα
- Λίστα ελέγχου δεξιοτήτων, στην οποία οι αναγνώστες μπορούν να σημειώνουν τα επιμέρους θέματα που έχουν ήδη καλύψει ή να εντοπίζουν τα σημεία του βιβλίου στα οποία χρειάζεται να ανατρέξουν
- Οδηγός γρήγορης αναφοράς, όπου περιγράφονται συνοπτικά τα θεωρητικά θέματα και οι εργασίες που πρέπει να γνωρίζουν οι υποψήφιοι
- Δεκάδες ερωτήσεις και ασκήσεις επανάληψης στο τέλος κάθε κεφαλαίου

Το βιβλίο συνοδεύεται από δωρεάν CD-ROM στο οποίο περιλαμβάνονται:

- Ειδική έκδοση αυτοματοποιημένου συστήματος εξετάσεων
- Αρχεία παραδειγμάτων και εξάσκησης
- Αναλυτικές απαντήσεις των ερωτήσεων/ασκήσεων επανάληψης και των δειγμάτων τεστ σε ηλεκτρονική μορφή (PDF)

Ο συγγραφέας

Ο Χρήστος Γουλτίδης έχει εργαστεί ως τεχνικός σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές και τοπικά δίκτυα στις εταιρίες Ericsson και Nokia Data της Στοκχόλμης από το 1983 έως το 1989. Έχει επίσης 23ετή πείρα ως εισηγητής σε σεμινάρια πληροφορικής για τεχνικούς και χρήστες ηλεκτρονικών υπολογιστών, τόσο στη Σουηδία όσο και στην Ελλάδα, με περισσότερες από 20.000 ώρες διδασκαλίας στο ενεργητικό του. Από το 1997 διευθύνει ένα εκπαιδευτικό κέντρο Πληροφορικής, το οποίο είναι και το πρώτο πιστοποιημένο εξεταστικό κέντρο ECDL στην Ελλάδα. Έχει γράψει περισσότερα από 25 βιβλία Πληροφορικής, τα οποία έχουν κυκλοφορήσει από τις Εκδόσεις Κλειδάριθμος.



Δομοκού 4, Σταθμός Λαρίσης, 10440 ΑθΗΝΑ, Τηλ. 210-5237635 www.klidarithmos.gr info@klidarithmos.gr www.facebook.com/klidarithmos.gr

