

Α.Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ

ΘΕΜΑ : ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
ΜΕ ΧΡΗΣΗ WEB INTERFACE

A&S

ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ : ΤΑΜΠΑΚΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ & ΘΩΜΟΠΟΥΛΟΣ ΓΙΩΡΓΟΣ
ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ : ΤΑΣΟΠΟΥΛΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ & ΜΑΚΑΡΙΑΔΗΣ ΣΥΜΕΩΝ



ΠΑΤΡΑ 2004

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A' ΜΕΡΟΣ.....	3
Πρόλογος.....	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο : Γενικά περί Βάσεων Δεδομένων και Συστημάτων Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων	6
1.1 Βάσεις Δεδομένων	6
1.2 Λόγοι για τη χρησιμοποίηση μιας Βάσης Δεδομένων	6
1.3 Πλεονεκτήματα Βάσεων Δεδομένων	7
1.4 Μειονεκτήματα Βάσεων Δεδομένων	8
1.5 Συστήματα Διαχείρισης Βάσης Δεδομένων (Σ.Δ.Β.Δ.)	8
1.6 Τι παρέχει ένα Σύστημα Διαχείρισης Βάσης Δεδομένων (Σ.Δ.Β.Δ.)	9
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο : Σχεδιασμός μιας Βάσης Δεδομένων	10
2.1 Βασικά θέματα σχεδιασμού	10
2.2 Κριτήρια καλής σχεδίασης μιας Βάσης Δεδομένων	11
2.3 Αντικειμενικοί στόχοι της διαδικασίας σχεδιασμού Βάσης Δεδομένων ανεξάρτητα από το είδος Σ.Δ.Β.Δ.	11
2.4 Οντότητες και κατηγορήματα.....	13
2.5 Συσχετίσεις μεταξύ οντοτήτων.....	13
2.6 Είδη συσχετίσεων	14
2.7 Τα πρωτεύοντα και τα ξένα κλειδιά.....	14
2.8 Διάγραμμα οντοτήτων συσχετίσεων (ΔΟΣ)	16
2.9 Φυσικός Σχεδιασμός	16
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο : ΓΕΝΙΚΑ ΤΟ Σ.Δ.Β.Δ. ACCESS.....	17
3.1 Ορισμός Access.....	17
3.2 Σύντομη περιγραφή.....	17
3.3 Access και Microsoft Office	17
3.4 Τα αντικείμενα της Access.....	18
3.5 Ευρετήρια και Τύποι Δεδομένων στην Access	19
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ^ο : Σχεδιασμός της εφαρμογής.....	21
4.1 Ανάλυση των απαιτήσεων της εφαρμογής των παραγγελιών των πελατών της εταιρείας μας	21
4.2 Εννοιολογικός σχεδιασμός της εφαρμογής.....	23
4.2.1 Εύρεση οντοτήτων, κατηγορημάτων και πρωτευόντων κλειδιών	23
4.2.2 Εύρεση συσχετίσεων και κατηγορημάτων συσχετίσεων	24
4.2.3 Διάγραμμα οντοτήτων συσχετίσεων (ΔΟΣ).....	25
4.3 Γιατί επιλέχθηκε η Access	26
4.4 Λογικός σχεδιασμός-Προσδιορισμός των πινάκων της σχεσιακής Βάσης Δεδομένων.....	26
4.5 Φυσικός σχεδιασμός	28
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ^ο : Ερωτήματα.....	40
5.1 Περιγραφή των ερωτημάτων που δημιουργήθηκαν στα πλαίσια της εφαρμογής	40

5.2 Δημιουργία ερωτημάτων	40
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο : Δημιουργία των διαπρωσωπειών (User Interface) του χρήστη	86
6.1 Δημιουργία φορμών	86
6.2 Κύρια φόρμα	87
Β' ΜΕΡΟΣ.....	108
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο : Προβολή της Βάσης Δεδομένων με χρήση Web Interface.....	109
7.1 Έννοιες www, web browsers και web servers	109
7.2 Τι είναι ο IIS.....	110
7.3 Διαδικασία μετατροπής αρχείων της Access σε HTML.....	110
7.4 Δημιουργία ιστοσελίδων στην Access	111
7.5 FrontPage	111
7.6 Access-FrontPage.....	112
7.7 Δημιουργία ιστοσελίδας στο FrontPage.....	114
Επίλογος.....	124
Βιβλιογραφία.....	126

Α' ΜΕΡΟΣ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η πτυχιακή εργασία χρονικά τοποθετείται στο προπτυχιακό στάδιο. Είναι πολύ σημαντική υπόθεση και αποτελεί προϋπόθεση για την απόκτηση πτυχίου. Βρίσκεται μαζί με την πρακτική άσκηση στην κορυφή της εκπαιδευτικής πορείας των σπουδαστών και σχηματίζει επιστέγασμα έρευνας, άσκησης, συνεργασίας, πράξης και γνώσης. Για τους λόγους αυτούς, πρέπει να δίδεται μεγάλη έμφαση και προσοχή στην επιλογή της πτυχιακής εργασίας από τους φοιτητές.

Η επιλογή πτυχιακής εργασίας δεν πρέπει να είναι τυχαία υπόθεση, αλλά να συνδυάζει τις επιθυμίες, τις ικανότητες και τις ανάγκες των σπουδαστών. Καλό είναι κάθε σπουδαστής να διαλέγει θέμα πτυχιακής εργασίας με πολύ προσοχή, καθώς θα εργαστεί πάνω σε αυτό με ζήλο και επιμονή.

Εάν πρόκειται για ομαδική εργασία ο βαθμός δυσκολίας ίσως αυξηθεί. Αιτία είναι η πιθανή ασυνεννοησία και αδιαφορία ορισμένων εκ της ομάδας. Εκτός από τις προσωπικές δυνατότητες και την επιμέρους ατομική εργασία, σημαντικό ρόλο παίζουν το πνεύμα ομαδικότητας, η συνεργατικότητα, η υπομονή και η κατανόηση της μοναδικότητας του άλλου, η αξία σκέψεώς του και των όσων πρεσβεύει.

Για τη δική μας ομάδα, ο σημαντικότερος παράγοντας για την επιλογή του συγκεκριμένου θέματος πτυχιακής εργασίας εστιάζεται στην επιθυμία για μεγαλύτερη εξοικείωση με τα Σ.Δ.Β.Δ. και τους υπολογιστές. Θεωρούμε ότι η γνώση χρήσης υπολογιστών είναι επιτακτική και πάντοτε επίκαιρη. Η γεωμετρική εξέλιξη της τεχνολογίας δεν χωράει επανάπαυση, αλλά συνεχή επαγρύπνηση και απασχόληση.

Είμαστε πολύ ικανοποιημένοι από την επιλογή μας να ασχοληθούμε με τη δημιουργία και τον έλεγχο της βάσης δεδομένων μιας επιχείρησης με χρήση Web Interface. Έτσι, είχαμε τη δυνατότητα να διευρύνουμε ακόμη περισσότερο τις γνώσεις μας και να βελιωθούμε αισθητά στη χρήση του υπολογιστή και στη μεθοδολογία αναζήτησης συγγραφικού υλικού σε βιβλία και στο διαδίκτυο.

Η εργασία μας χωρίζεται σε δύο μέρη. Το πρώτο μέρος είναι αφιερωμένο στη δημιουργία μιας βάσης δεδομένων, ενώ το δεύτερο μέρος στο web interface.

Η δημιουργία της βάσης δεδομένων μας έγινε μέσω του Σ.Δ.Β.Δ. Access, ενώ για τη διαδικασία προβολής στο Internet επιλέχθηκε το FrontPage. Τα επιλέξαμε επειδή αποτελούν ολοκληρωμένα προγράμματα και ικανοποιούν τις απαιτήσεις και το σκοπό της εργασίας μας.

Σκοπός της εργασίας μας είναι να δημιουργήσουμε μια βάση δεδομένων για μια επιχείρηση που αγοράζει και πουλάει ρούχα και παπούτσια, και επιθυμεί να δραστηριοποιηθεί και στο διαδίκτυο.

Οι λόγοι για τη χρησιμοποίηση μιας βάσης δεδομένων είναι πολλοί και σημαντικοί. Συγκεκριμένα: α) ευκολία στην ενημέρωση σχετικά με σημαντικά δεδομένα της επιχείρησης, όπως είναι ο τζίρος, οι πωλήσεις ανά μήνα, τρίμηνο, έτος, οι εισπράξεις και οι πληρωμές της, τα στοιχεία των πελατών, των προμηθευτών και των υπαλλήλων της, οι παραγγελίες της, κ.α., β) ένα μόνο άτομο μπορεί να ενημερώνει τη βάση δεδομένων ενώ πολλά άτομα μπορούν να βλέπουν τις εγγραφές και γ) επιτυγχάνεται καλύτερη αξιοποίηση, ανεξαρτησία, συστηματοποίηση, ασφάλεια και ευκολία στο χειρισμό των δεδομένων.

Η επιλογή της Access δεν έγινε τυχαία. Η Access, ανήκει στις σχεσιακές βάσεις δεδομένων και η φιλοσοφία της στηρίζεται στους πίνακες που δημιουργούνται και στις μεταξύ τους σχέσεις. Με την Access μπορέσαμε να επεξεργαστούμε εύκολα τις πληροφορίες των πινάκων, να δημιουργήσουμε φόρμες (διαπρωσωπείες), να φτιάξουμε ερωτήματα για την ανάκτηση χρησιμων πληροφοριών και να κάνουμε εκτυπώσεις με επιλεγμένα δεδομένα από τη βάση μας.

Στο 1^ο Κεφάλαιο, γίνεται αναφορά στις βάσεις δεδομένων, στους λόγους για τη χρησιμοποίηση μιας βάσης δεδομένων, στα πλεονεκτήματα και στα μειονεκτήματα που έχουν. Επίσης, γίνεται μνεία στα Σ.Δ.Β.Δ. και στις υπηρεσίες που παρέχουν στους χρήστες.

Στο 2^ο Κεφάλαιο, προσεγγίσαμε τα βασικά μοντέλα σχεδιασμού, προσδιορίσαμε τα κριτήρια καλής σχεδίασης μιας βάσης δεδομένων και ορίσαμε τους αντικειμενικούς στόχους της διαδικασίας σχεδιασμού μιας βάσης δεδομένων ανεξάρτητα από το είδος του Σ.Δ.Β.Δ. Το κεφάλαιο αυτό πραγματεύεται τις βασικές έννοιες των οντοτήτων, των κατηγορημάτων, των συσχετίσεων, τα είδη των συσχετίσεων, τα πρωτεύοντα και τα ξένα κλειδιά και την απεικόνιση αυτών στο ΔΟΣ. Επίσης, γίνεται αναφορά στον φυσικό σχεδιασμό.

Στο 3^ο Κεφάλαιο, υπάρχει ο ορισμός της Access και γίνεται περιγραφή των χαρακτηριστικών και των αντικειμένων της. Κάθε αναγνώστης μπορεί να διαπιστώσει ότι πρόκειται για ένα ολοκληρωμένο Σ.Δ.Β.Δ.

Στο 4^ο Κεφάλαιο, αναλύσαμε τις απαιτήσεις της εφαρμογής μας και φτιάξαμε τον εννοιολογικό σχεδιασμό που περιλαμβάνει την εύρεση οντοτήτων, κατηγορημάτων, πρωτεύοντων κλειδίων, συσχετίσεων και το ΔΟΣ της εφαρμογής μας. Ακολουθώντας, για το λογικό σχεδιασμό έγινε προσδιορισμός των πινάκων της σχεσιακής βάση δεδομένων μας και το κεφάλαιο κλείνει με το φυσικό σχεδιασμό που περιέχει τους πίνακες που προκύπτουν (Πελάτες, Προϊόντα, Προμηθευτές κ.α.).

Το 5^ο Κεφάλαιο είναι αφιερωμένο στη δημιουργία ερωτημάτων. Περιγράφονται τα ερωτήματα που δημιουργήθηκαν στα πλαίσια της εφαρμογής μας. Τα 34 ερωτήματα που έχουμε φτιάξει εμφανίζονται σε δύο γλώσσες διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων, στην SQL και στην QBE. Όλα τα ερωτήματα συνοδεύονται από οπτική απεικόνιση των αποτελεσμάτων.

Το 6^ο Κεφάλαιο, ολοκληρώνει το α' μέρος της εργασίας μας και αναφέρεται στη δημιουργία διαπρωσωπειών (user interface) του χρήστη. Περιέχει δε, δύο ενότητες, τη δημιουργία φορμών και την κύρια φόρμα. Τα κείμενα συνοδεύονται από πίνακες που απεικονίζουν κάθε βήμα της δημιουργίας της κύριας και των υπολοίπων φορμών.

Το β' μέρος της εργασίας, αναφέρεται στο web interface. Επιλέξαμε να φτιάξουμε τη σελίδα μας στο διαδίκτυο με τη βοήθεια του FrontPage. Το FrontPage, αποδείχθηκε ιδιαίτερα εύχρηστο και κάποιες φορές διασκεδαστικό καθώς, περιέχει στοιχεία σχεδιασμού και διαμόρφωσης ιστοσελίδας.

Επιπλέον, στο β' μέρος, υπάρχουν ενότητες οι οποίες αναφέρονται στο διαδίκτυο, στον IIS (Internet Information Server), στη διαδικασία μετατροπής αρχείων της Access σε HTML, στη δημιουργία ιστοσελίδων στην Access, στη σχέση της Access με το FrontPage και τέλος, παρουσιάζονται και αναλύονται τα βήματα για τη δημιουργία ιστοσελίδας στο FrontPage.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΡΙ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

1.1 ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Καθημερινά ερχόμαστε σε επαφή και συναλλασσόμαστε με διάφορες επιχειρήσεις και οργανισμούς, που ανήκουν στο δημόσιο ή τον ιδιωτικό τομέα. Το αντικείμενο της συναλλαγής αυτής μπορεί να αφορά τόσο την διακίνηση υλικών αγαθών όσο και πληροφοριών. Για να μπορέσουν να διακινήθούν σωστά, αυτά τα υλικά αγαθά και οι πληροφορίες, πρέπει η επιχείρηση ή ο οργανισμός, να έχει αναπτύξει ένα αξιόπιστο σύστημα πληροφόρησης πάνω στο οποίο θα βασίζονται όλες οι ζωτικές λειτουργίες του και όχι μόνο. Ένα σύστημα πληροφόρησης, το οποίο αποτελείται από μια συλλογή δεδομένων που συσχετίζονται μεταξύ τους και είναι κατάλληλα οργανωμένα για να εξυπηρετεί τις ανάγκες των χρηστών ονομάζεται **Βάση Δεδομένων**.

Ορισμός: Βάση Δεδομένων είναι μία συλλογή πληροφοριών, που αναφέρονται σε κάποιο συγκεκριμένο θέμα. Οι πληροφορίες αυτές σχετίζονται μεταξύ τους και αποθηκεύονται μαζί χωρίς πλεονασμούς, για την εξυπηρέτηση πολλών εφαρμογών.

Τα δεδομένα που περιέχει μία βάση δεδομένων ονομάζονται λειτουργικά δεδομένα, γιατί βοηθούν στην ομαλή λειτουργία της βάσης και μπορούν να οργανωθούν είτε χειρονακτικά είτε με τη βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή.

1.2 ΛΟΓΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΜΙΑΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

1. Κάθε επιχείρηση μέσα από μια οργανωμένη Βάση δεδομένων μπορεί να ενημερώνεται για τον τζίρο της (χονδρική-λιανική), τις πωλήσεις της (μηνιαίες, τριμηνιαίες, ετήσιες, προηγούμενων ετών), τις εισπράξεις της, τις επιταγές που χρωστά και τις χρωστούν, τα υπόλοιπα των πελατών και των προμηθευτών, τις παραγγελίες, τα έξοδα (ανά μήνα, τρίμηνο, έτος, προηγούμενων ετών). Ενημερώνεται για τις τραπεζικές συναλλαγές, το Φ.Π.Α. (ανά μήνα για Α.Ε. ή τρίμηνο, καθώς και για το αν είναι χρεωστικός ή πιστωτικός). Ελέγχει τα αποθέματα των εμπορευμάτων, των πρώτων και βοηθητικών υλών και υλικών συσκευασίας. Τέλος, μπορεί να κάνει εκτυπώσεις ισοζυγίων, καρτελών, ημερολογιακών εγγραφών, καθολικών, απογραφών, πράξεων ισολογισμού, στατιστικών καταστάσεων και εκθέσεων.
2. Η ανάγκη για μερισμό των δεδομένων είναι αναγκαία ώστε οι εργασίες να γίνονται γρηγορότερα και ευκολότερα και να επιδέχονται μεγαλύτερη ανάλυση. Είναι δε, γεγονός, ότι ενώ μόνο ένα άτομο μπορεί να ενημερώνει ένα λογιστικό φύλλο, πολλά άτομα μπορούν να μοιράζονται ένα πίνακα μιας Βάσης Δεδομένων. Επίσης, εξασφαλίζεται το γεγονός ότι τα άτομα που θα διαβάζουν τα δεδομένα μιας Βάσης Δεδομένων θα βλέπουν μόνο τις εγγραφές που έχουν ολοκληρωθεί.
3. Τα δεδομένα που εισάγονται και αποθηκεύονται στο υπολογιστικό σύστημα μιας επιχείρησης πρέπει να ελέγχονται όχι μόνο επειδή σε αυτά ίσως έχουν πρόσβαση διαφορετικοί χρήστες, αλλά και επειδή ως

δεδομένα , είτε αλληλοσχετίζονται μεταξύ τους, είτε περιλαμβάνουν τιμές και πρέπει να είναι εγγυημένη η συνέπεια και η συνοχή τους ώστε να μην προβλήματα.

Συμπερασματικά, η χρησιμοποίηση μιας Βάσης Δεδομένων σε μια επιχείρηση είναι επιτακτική ανάγκη ώστε η διαχείριση του όγκου των δεδομένων να είναι εύκολη και ελεγχόμενη, να γίνεται καλύτερη κατανομή των χρηστών και να εξάγονται πληροφορίες συγκεκριμένες και ουσιαστικές.

1.3 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

1. Μείωση των περιπτώσεων δεδομένων. Το κύριο χαρακτηριστικό μιας βάσης δεδομένων είναι ότι τα δεδομένα της είναι οργανωμένα, αποθηκευμένα σε πίνακες χωρίς περιπτώσεις επαναλήψεων, έχουν οριστεί ευρετήρια και κατασκευάστηκαν ερωτήσεις που διευκολύνουν το γρήγορο ψάξιμο των δεδομένων.
2. Ανεξαρτησία δεδομένων. Αυτό σημαίνει ότι τα προγράμματα εφαρμογών δεν εξαρτώνται από τον τρόπο οργάνωσης και προσπέλασης των αρχείων δεδομένων που χρησιμοποιούν.
3. Κοινοχρησία των δεδομένων. Το γεγονός ότι τα δεδομένα που έχουν αποθηκευτεί στη βάση δεδομένων μπορεί να χρησιμοποιούνται από πολλές εφαρμογές συμβάλλει στην αποτελεσματικότερη λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος. Ωστόσο, η κοινοχρησία των δεδομένων υπόκειται συνήθως σε κεντρικούς κανόνες ασφάλειας ώστε να μην είναι δυνατή η πρόσβαση προς απόρρητα δεδομένα.
4. Ασφάλεια των δεδομένων. Λόγω του κεντρικού ελέγχου που ασκείται στη βάση δεδομένων είναι δυνατό να εξασφαλιστεί ότι η πρόσβαση προς ορισμένα ευαίσθητα δεδομένα θα γίνεται μόνο από ορισμένες εφαρμογές και από χρήστες που διαθέτουν τη σχετική δικαιοδοσία.
5. Ακεραιότητα των δεδομένων. Σημαίνει ότι τα δεδομένα που καταχωρούνται στη βάση δεδομένων είναι ακριβή. Για το λόγο αυτό η Access, ως σύγχρονο ΣΔΒΔ (Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων), διαθέτει εξελιγμένες μεθόδους εξασφάλισης της ακεραιότητας των δεδομένων μιας Βάσης Δεδομένων.
6. Ολοκληρωμένη ικανοποίηση πληροφοριακών απαιτήσεων. Η ύπαρξη κεντρικού ελέγχου των δεδομένων παρέχει τη δυνατότητα σχεδιασμού της βάσης δεδομένων με γνώμονα την ικανοποίηση των σφαιρικών πληροφοριακών απαιτήσεων του οργανισμού.
7. Ευκολία χειρισμού. Η Access απευθύνεται σε οποιονδήποτε ενδιαφέρεται να αξιοποιήσει την Access χωρίς να έχει απαραίτητα γνώσεις προγραμματισμού.
8. Αποτελεί τμήμα του πακέτου της Microsoft Office. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχει η δυνατότητα να συνυπάρχει και να συνδυάζεται με τις υπόλοιπες εφαρμογές όπως το Word, Excel, PowerPoint κλπ.
9. Ευκολίες εργασίας, όπως ToolTips, μενού συντόμευσης (short out menu).

Έτοιμοι οδηγοί σχεδίασης (wizards), γρήγορη ταξινόμηση των δεδομένων (quick sort), δημιουργία πρωτότυπου σχεδίασης και αντιγράφων ασφάλειας μιας βάσης δεδομένων, ώστε να δίνεται η δυνατότητα διοχέτευσης μιας εφαρμογής σε διαφορετικούς χρήστες και η συνολική ενημέρωση της βάσης δεδομένων, χωρίς να μεταβάλλεται η σχεδίασή της.

Όπως υπονοεί το όνομα Access, δηλαδή πρόσβαση, προσπέλαση, είναι ότι μπορεί να χειριστεί δεδομένα άλλων πηγών μεταξύ των οποίων είναι πολλά δημοφιλή προγράμματα των βάσεων δεδομένων για Η/Υ. Συνδυάζεται και με άλλες -εκτός Microsoft - εφαρμογές ώστε να γίνεται ανταλλαγή αρχείων από ένα περιβάλλον στο άλλο, τέτοιες εφαρμογές είναι π.χ. Dbase, paradox, Lotus, κλπ.

1.4 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

1. Απαιτήσεις σε εξειδικευμένο προσωπικό. Απαιτείται προσωπικό που είναι κατάλληλα καταρτισμένο όχι μόνο στο σχεδιασμό βάσεων δεδομένων αλλά και στην αποτελεσματική αξιοποίηση του ΣΔΒΔ που θα χρησιμοποιηθεί. Το κόστος για την απόκτηση τέτοιου προσωπικού ή για την εκπαίδευση και υποστήριξη του υπάρχοντος είναι συνήθως αρκετά υψηλό.
2. Απαιτήσεις υπολογιστικών πόρων. Ένα από τα βασικά μειονεκτήματα των βάσεων δεδομένων αφορά τη διαθεσιμότητα των υπολογιστικών πόρων που απαιτούνται για την αποτελεσματική λειτουργία των ΣΔΒΔ (π.χ. σε χώρο κύριας μνήμης και σε χρόνο επεξεργασίας).

1.5 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (Σ.Δ.Β.Δ.)

Τα προγράμματα τα οποία επιτρέπουν τη δημιουργία και τη διαχείριση βάσεων δεδομένων, ονομάζονται **Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (Σ.Δ.Β.Δ.) - Database Management System (DBMS)**. Με λίγα λόγια αποτελούν τα προγράμματα, τα οποία χρησιμοποιεί ο χρήστης για να υλοποιήσει διάφορες εργασίες, όπως την άντληση και εισαγωγή στοιχείων, ή τη διαγραφή και αντικατάσταση των στοιχείων αυτών. Στα περισσότερα συστήματα βάσεων δεδομένων οτιδήποτε σχετίζεται με τα δεδομένα (όπως ένας πίνακας εισαγωγής στοιχείων) θεωρείται ξεχωριστό κομμάτι ενός μεγάλου συνόλου. Ένα τέτοιο Σύστημα Διαχείρισης, είναι και η Access και συνεργάζεται τόσο με το Λειτουργικό Σύστημα, του ηλεκτρονικού υπολογιστή, όσο και με το χρήστη, εξυπηρετώντας τις απαιτήσεις του. Το γεγονός που διαφοροποιεί την Access από τα συστήματα αυτά, είναι ότι, οι βάσεις δεδομένων δεν αποτελούνται μόνο από βασικά δεδομένα, αλλά και από άλλα αντικείμενα (πίνακες, φόρμες, ερωτήματα, εκθέσεις, μακροεντολές), που χρησιμοποιεί κανείς για να εργαστεί με τα δεδομένα αυτά. Ένα Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων παίζει το ρόλο του διαμεσολαβητή μεταξύ των δεδομένων και του τελικού χρήστη.

1.6 ΤΙ ΠΑΡΕΧΕΙ ΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (Σ.Δ.Β.Δ.)

Ένα Σ.Δ.Β.Δ. παρέχει στον χρήστη σημαντικότερες διευκολύνσεις στην δημιουργία, συντήρηση και χρήση μιας βάσης δεδομένων. Για το λόγο αυτό τα Σ.Δ.Β.Δ. παρουσιάζουν γενικευμένη και συχνότερη χρήση. Ένα Σ.Δ.Β.Δ. παρέχει στον χρήστη διευκολύνσεις πολύτιμες για την ορθότερη λειτουργία και έλεγχο μιας Βάσης Δεδομένων.

- **Ευκολία στη σχεδίαση και υλοποίηση.** Ο σχεδιασμός περιλαμβάνει τον ορισμό του τύπου των δεδομένων, των πινάκων που αποτελούν τη βάση κ.λ.π. Η υλοποίηση περιλαμβάνει την εισαγωγή των δεδομένων.
- **Διάφορα επίπεδα χρηστών και έλεγχο πρόσβασης.** Επειδή οι περισσότερες βάσεις δεδομένων χρησιμοποιούνται από πολλούς χρήστες με διαφορετικές γνώσεις και ανάγκες, είναι απαραίτητη η δυνατότητα ορισμού διαφορετικών κατηγοριών χρηστών. Δηλαδή η κάθε κατηγορία να μπορεί να εκτελεί διαφορετικές λειτουργίες, να έχει προσπέλαση σε διαφορετικά δεδομένα κ.λ.π. Επίσης το ΣΔΒΔ φροντίζει για την τήρηση των κανόνων ασφαλείας και ελέγχει την πρόσβαση στα διάφορα βάσεις δεδομένων.
- **Προστασία από βλάβες υλικού.** Τα ΣΔΒΔ προσφέρουν την δυνατότητα τήρησης αντιγράφων ασφαλείας των δεδομένων και την δυνατότητα ανάληψης των δεδομένων μετά από βλάβες.
- **Δυνατότητα ορισμού κανόνων ορθότητας.** Οι κανόνες ορθότητας σε μια βάση δεδομένων σχετίζονται συνήθως με την οργάνωση των δεδομένων ή τις τιμές που μπορούν να λάβουν τα δεδομένα.
- **Δυνατότητα ελέγχου πλεονασμών.** Πλεονασμό έχουμε όταν τα ίδια δεδομένα είναι αποθηκευμένα σε πολλά διαφορετικά σημεία. Με τον σωστό σχεδιασμό των βάσεων δεδομένων μπορούμε να αποφύγουμε τους ανεπιθύμητους πλεονασμούς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΙΑΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

2.1 ΒΑΣΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Κάθε Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων έχει σαν σκοπό την υποστήριξη ενός λογικού μοντέλου Βάσεων Δεδομένων που επιτρέπει τη διαχείριση των δεδομένων στη βάση με διαδικασίες υψηλού επιπέδου που είναι δυνατόν να εκτελεστούν και από μη ειδικούς σε βάσεις δεδομένων.

Το λογικό μοντέλο μιας βάσης δεδομένων καθορίζει τον τρόπο που οργανώνονται και ομαδοποιούνται οι πληροφορίες στη βάση δεδομένων.

Ιστορικά, έχουν προταθεί τρία λογικά μοντέλα βάσεων δεδομένων. Τα Ιεραρχικό, το Δικτυακό και το Σχεσιακό. Αυτό που έχει επικρατήσει στις μέρες μας είναι το Σχεσιακό μοντέλο.

Α. Ιεραρχικό μοντέλο

Χρονολογικά είναι το πλέον παλαιό. Το Ιεραρχικό μοντέλο θεωρεί τις εγγραφές σαν κόμβους σε δένδρα. Το δένδρο προσφέρει την ιεράρχηση των δεδομένων που απαιτεί το μοντέλο αυτό. Μια βάση δεδομένων αποτελείται από ένα ή περισσότερα δένδρα. Κάθε δένδρο είναι μια σειρά από εγγραφές. Κάθε εγγραφή έχει μια μόνο άλλη εγγραφή σαν γονιό. Το δένδρο ξεκινάει από μια εγγραφή που ονομάζεται ρίζα του δένδρου. Η ρίζα είναι η μοναδικά εγγραφή που δεν έχει γονιό. Επίσης μια εγγραφή στο δένδρο έχει κανένα, ένα ή περισσότερα παιδιά.

Β. Δικτυακό μοντέλο

Θεωρείται μια πιο βελτιωμένη έκδοση του Ιεραρχικού. Η βασικότερη διαφορά του με το Ιεραρχικό είναι πως δεν υπάρχει ο περιορισμός κάθε εγγραφή να έχει ένα μόνο γονιό. Κάθε εγγραφή μπορεί να έχει κανένα, ένα ή περισσότερους γονιούς. Με αυτόν τον τρόπο δημιουργείται ένα δίκτυο που συνδέει τις εγγραφές της βάσης δεδομένων. Αποτελεί μια σημαντική εξέλιξη του Ιεραρχικού μοντέλου, όμως δεν πρόλαβε να εδραιωθεί γιατί εμφανίστηκε ένα πολύ δυναμικό και ευέλικτο μοντέλο το Σχεσιακό.

Γ. Σχεσιακό μοντέλο

Το σχεσιακό μοντέλο παριστάνει τη βάση δεδομένων σαν μια συλλογή από «σχέσεις». Χωρίς αυστηρότητα, μπορούμε να πούμε πως μια σχέση αντιστοιχεί με ένα πίνακα ή κατά κάποιο τρόπο με ένα απλό αρχείο. Τότε κάθε γραμμή του πίνακα παριστάνει μια συλλογή από τιμές δεδομένων που σχετίζονται. Κάθε πίνακας έχει ένα όνομα και κάθε στήλη του πίνακα ένα όνομα, δίνοντας έτσι την σχέση και την ερμηνεία σύμφωνα με τα γεγονότα του πραγματικού κόσμου.

2.2 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΑΛΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΜΙΑΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Τα κριτήρια της καλής σχεδίασης μιας Βάσης Δεδομένων μπορούν να συνοψιστούν ως εξής:

- Ο χρόνος ανάκτησης όταν αναζητούμε εγγραφές να είναι μικρός.
- Η αποθήκευση των δεδομένων γίνεται, κατά το δυνατόν, με τον πιο αξιόπιστο τρόπο ώστε να κρατήσουμε μικρή τη βάση.
- Οι τροποποιήσεις των στοιχείων να διευκολύνονται.
- Η σχεδίαση να είναι αρκετά ευέλικτη ώστε να επιτρέπει την εύκολη επέκταση ή προσθήκη στα προγράμματα ώστε να εξασφαλίσουμε την υποστήριξη των νέων λειτουργιών που θα απαιτηθούν στο μέλλον.

2.3 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΜΙΑΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΑΠΟ ΤΟ ΕΙΔΟΣ ΤΟΥ Σ.Δ.Β.Δ.

Οι στόχοι του σχεδιασμού Βάσεων Δεδομένων είναι πολλαπλοί: α) να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις καθορισμένων χρηστών και εφαρμογών ως προς το περιεχόμενο των πληροφοριών, β) να παρέχεται φυσική και λογική δόμηση των πληροφοριών, γ) να ελαχιστοποιούνται τα δεδομένα που επαναλαμβάνονται και πλεονάζουν, δ) να υποστηρίζονται οι απαιτήσεις για αναβαθμισμένη επεξεργασία δεδομένων, για χρόνο απόκρισης και όχι χώρο αποθήκευσης, ε) να είναι εύκολη η συντήρηση της Βάσης και στ) να υπάρχουν περιθώρια προσθηκών και αλλαγών στη Βάση.

Οι παραπάνω στόχοι είναι δύσκολο να επιτευχθούν και να μετρηθούν. Αντιθέτως, το αποτέλεσμα του σχεδιασμού είναι ένα αυστηρά ορισμένο σχήμα Βάσης Δεδομένων που πλέον τροποποιείται δύσκολα. Έτσι ο δημιουργός μιας βάσης Δεδομένων πρέπει να συλλέξει όσο περισσότερες πληροφορίες μπορεί για να πετύχει κατά το δυνατόν ένα άριστο και ιδανικό αποτέλεσμα. Επίσης, είναι πολύ σημαντικό στοιχείο εκτός από τις γνώσεις και την εμπειρία του στο σχεδιασμό Βάσεων Δεδομένων είναι να χρησιμοποιεί και τη φαντασία του ώστε να προλαμβάνει τυχόν μελλοντικές ανάγκες στη δομή της Βάσης Δεδομένων.

Μπορούμε να προσδιορίσουμε τις εξής 6 κύριες φάσεις στη διαδικασία σχεδιασμού της Βάσης δεδομένων, ανεξάρτητα από το είδος Σ.Δ.Β.Δ.

1. Συλλογή και ανάλυση απαιτήσεων
2. Εννοιολογικός σχεδιασμός Βάσης Δεδομένων
3. Επιλογή Σ.Δ.Β.Δ.
4. Απεικόνιση στο μοντέλο δεδομένων
5. Φυσικός σχεδιασμός Βάσης Δεδομένων
6. Υλοποίηση του συστήματος Βάσης Δεδομένων

Αξίζει να σημειώσουμε ότι η διαδικασία σχεδιασμού αποτελείται από δύο παράλληλες δραστηριότητες. Η 1^η περιλαμβάνει το σχεδιασμό του περιεχομένου και της δομής της Βάσης Δεδομένων, η 2^η δραστηριότητα αναφέρεται στο σχεδιασμό της επεξεργασίας της Βάσης Δεδομένων και του λογισμικού που θα χρησιμοποιηθεί στις εφαρμογές.

Αναλυτικότερα:

1^η Φάση. Συλλογή και ανάλυση Απαιτήσεων: Για να σχεδιάσουμε αποτελεσματικά μια Βάση Δεδομένων πρέπει να γνωρίζουμε τις προσδοκίες των χρηστών και τις προτιθέμενες χρήσεις της Βάσης δεδομένων με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ανάλυση. Πιο συγκεκριμένα, στην 1^η φάση α) ορίζονται οι κύριες περιοχές εφαρμογών και οι ομάδες χρηστών που θα χρησιμοποιήσουν τη Βάση Δεδομένων, β) μελετάται το υπάρχον λειτουργικό σύστημα-περιβάλλον. Αναλύονται δηλαδή οι τύποι των δοσοληψιών και η ροή των πληροφοριών στο σύστημα, γ) συλλέγονται πληροφορίες από ενδεχόμενους χρήστες για τις προτεραιότητες και τη σπουδαιότητα που δίνουν στις διάφορες εφαρμογές.

2^η Φάση. Εννοιολογικός σχεδιασμός Βάσης Δεδομένων: Περιλαμβάνει δύο δραστηριότητες, α) το σχεδιασμό ενός εννοιολογικού σχήματος που εξετάζει τις απαιτήσεις που προέκυψαν ως αποτέλεσμα της φάσης 1. Το εννοιολογικό σχήμα αποτελεί μια σταθερή περιγραφή του περιεχομένου της Βάσης Δεδομένων και βοηθά στην πλήρη κατανόηση της δομής της Βάσης Δεδομένων. Συχνά χρησιμοποιείται ένα μοντέλο υψηλού επιπέδου όπως το οντοτήτων συσχετίσεων ΟΣ ή το εκτεταμένο μοντέλο ΟΣ, β) η δεύτερη δραστηριότητα εξετάζει τις εφαρμογές της Βάσης Δεδομένων που αναλύθηκαν στη Φάση 1 και παράγει προδιαγραφές υψηλού επιπέδου για τις δοσοληψίες αυτές.

3^η Φάση. Επιλογή ενός Σ.Δ.Β.Δ.: Η επιλογή ενός Σ.Δ.Β.Δ. είναι σημαντική και οι παράγοντες που εμπλέκονται καθιστούν την διαδικασία επιλογής αρκετά δύσκολη. Μερικοί παράγοντες είναι τεχνικοί, άλλοι είναι οικονομικοί και άλλοι σχετίζονται με τις πολιτικές του οργανισμού.

Οι τεχνικοί παράγοντες αφορούν την καταλληλότητα του Σ.Δ.Β.Δ. για το συγκεκριμένο έργο. Θέματα που πρέπει να εξεταστούν εδώ είναι ο τύπος του Σ.Δ.Β.Δ. (σχεσιακό, δικτυωτό, ιεραρχικό, αντικειμενοστρεφές, άλλος), οι δομές αποθήκευσης και οι διαδρομές προσπέλασης που υποστηρίζει το Σ.Δ.Β.Δ., οι τύποι γλωσσών ερωτήσεων κ.α.

Οικονομικοί και οργανωτικοί παράγοντες που επηρεάζουν την επιλογή του Σ.Δ.Β.Δ. μπορούν να συνοψιστούν στα παρακάτω: α) κόστος απόκτησης λογισμικού, β) κόστος συντήρησης και αναβάθμισης, γ) κόστος απόκτησης υλικού (π.χ. μνήμη, τερματικά), δ) κόστος δημιουργίας Βάσης Δεδομένων και μετατροπών του ήδη υπάρχοντος σε νέο, ε) κόστος προσωπικού, αφού ίσως δημιουργηθούν νέες θέσεις εργασίας προσωπικού και διαχειριστή της Βάσης Δεδομένων, στ) κόστος εκπαίδευσης και ζ) λειτουργικό κόστος που προκύπτει από τη συνεχή λειτουργία του συστήματος Βάσης Δεδομένων.

4^η Φάση. Απεικόνιση στο μοντέλο δεδομένων: Κατά τη φάση αυτή απεικονίζουμε το εννοιολογικό σχήμα στο μοντέλο δεδομένων του επιλεγμένου Σ.Δ.Β.Δ. που παρήχθη στη φάση 2. Αρχικά εξετάζουμε την ανεξάρτητη από συγκεκριμένο Σ.Δ.Β.Δ. απεικόνιση ενός σχήματος του ΟΣ σε σχεσιακό, δικτυωτό, ιεραρχικό ή αντικειμενοστρεφές σχήμα και στη συνέχεια προσαρμόζουμε το σχήμα σε ένα συγκεκριμένο Σ.Δ.Β.Δ..

5^η Φάση. Φυσικό Σχεδιασμό Βάσης Δεδομένων: Είναι η διαδικασία επιλογής συγκεκριμένων δομών αποθήκευσης και διαδρομών προσπέλασης για τα αρχεία της Βάσης Δεδομένων. Χρησιμοποιούνται συνήθως τρία κριτήρια για να καθοδηγήσουν τη διαδικασία φυσικού σχεδιασμού της Βάσης Δεδομένων, α) ο χρόνος απόκρισης είναι ο χρόνος που μεσολαβεί μεταξύ της υποβολής μιας δοσοληψίας για την εκτέλεση και λήψη της απάντησης, β) χρησιμοποίηση του χώρου αποθήκευσης που χρησιμοποιείται από τα αρχεία

της Βάσης Δεδομένων και τις δομές προσπέλασης τους και γ) ρυθμός διεκπεραίωσης δσοληψιών είναι ο μέσος αριθμός δσοληψιών που μπορεί να επεξεργαστεί το σύστημα Βάσεων Δεδομένων ανά λεπτό.

6^η Φάση. Υλοποίηση του συστήματος Βάσεων Δεδομένων: Μετά την ολοκλήρωση του λογικού και φυσικού σχεδιασμού, μπορούμε να υλοποιήσουμε το σύστημα της Βάσης Δεδομένων. Εντολές της γλώσσα ορισμού δεδομένων και της γλώσσας ορισμού αποθήκευσης χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία των σχημάτων και των ικανών αρχείων της Βάσης Δεδομένων. Στη συνέχεια η Βάση Δεδομένων μπορεί να φορτωθεί με δεδομένα.

2.4 ΟΝΤΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΗΜΑΤΑ

Η ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος προϋποθέτει την ύπαρξη οντοτήτων. Η οντότητα (entity) είναι ένα βασικό στοιχείο του σχεδιασμού μιας Βάσης Δεδομένων. Η οντότητα είναι η αναπαράσταση μιας αυτόνομης ύπαρξης του μικρόκοσμου που περιγράφεται από τη Βάση Δεδομένων με υλική ή θεωρητική υπόσταση.

Μια ολοκληρωμένη θεώρηση για την ανάπτυξη ενός κατά το δυνατόν άρτιου πληροφοριακού συστήματος, πρέπει να προσεγγίσει διαδοχικά τρεις χώρους: α) τον πραγματικό χώρο που πρέπει να ανιχνευτούν οι οντότητες, οι συσχετίσεις των οντοτήτων (relationships) και οι ιδιότητές τους, β) τον κόσμο της πληροφορίας, όπως αυτός διαμορφώνεται από τον δημιουργό-προγραμματιστή. Στο στάδιο αυτό καθορίζονται ποιες οι ιδιότητες οντοτήτων και συσχετίσεων μας ενδιαφέρουν, και τελικά γίνεται εκχώρηση (assignment) συμβολικών ονομάτων και τιμών σε αυτές και γ) τον κόσμο των δεδομένων (data), όπου οι χαρακτήρες ή δυαδικά ψηφία πρέπει να χρησιμοποιηθούν για την κωδικοποίηση της πληροφορίας.

Κάθε οντότητα είναι μοναδική, έχει ένα όνομα και κάποια χαρακτηριστικά που την περιγράφουν στα πλαίσια του προγραμματικού αλλά και πληροφοριακού κόσμου, που μόλις περιγράψαμε. Επίσης, τα χαρακτηριστικά που καθορίζουν μια συγκεκριμένη οντότητα τα ονομάζουμε κατηγορήματα.

2.5 ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ

Οι συσχετίσεις προκύπτουν από την περιγραφή του προβλήματος, συνδέουν τις οντότητες μεταξύ τους και τελικά περικλείουν και προσφέρουν σημαντική πληροφορία. Η συσχέτιση μεταξύ δύο ή περισσότερων οντοτήτων προσδιορίζει τις υπάρχουσες αντιστοιχίες μεταξύ των εγγραφών των οντοτήτων αυτών. Βαθμός μιας συσχέτισης ονομάζεται ο αριθμός των οντοτήτων που συμμετέχουν στη συσχέτιση. Μια συσχέτιση μπορεί να έχει κατηγορήματα και μπορεί να αναπαρασταθεί στο φυσικό επίπεδο με εγγραφές όπως ακριβώς και μια οντότητα. Οι εγγραφές μιας συσχέτισης συνήθως αποτελούνται από τα κλειδιά των οντοτήτων που συμμετέχουν στη συσχέτιση και τα επιπλέον κατηγορήματα της συσχέτισης. Για να αποφύγουμε τον πλεονασμό, δεν χρησιμοποιούμε όλα τα κατηγορήματα των οντοτήτων για την συσχέτιση αλλά μόνο τα κλειδιά των οντοτήτων. Γίνεται λοιπόν κατανοητό ότι οι συσχετίσεις όπως και οι οντότητες σε μια σχεσιακή Βάση Δεδομένων μπορούν να αναπαρασταθούν με πίνακες.

2.6 ΕΙΔΗ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ

Μια συσχέτιση (relationship) μεταξύ δύο οντοτήτων μπορεί να είναι τριών τύπων:

1. 1 προς 1 (one-to-one)
 2. 1 προς N (one-to-many)
 3. M προς N (many-to-many)
- Η συσχέτιση 1 προς 1 σημαίνει πως «κάθε εγγραφή της πρώτης οντότητας αντιστοιχεί με μία μόνο εγγραφή της δεύτερης οντότητας και αντίστροφα κάθε εγγραφή της δεύτερης οντότητας αντιστοιχεί με μία μόνο εγγραφή της πρώτης οντότητας».
 - Η συσχέτιση 1 προς N σημαίνει πως «κάθε εγγραφή της πρώτης οντότητας αντιστοιχεί με πολλές εγγραφές της δεύτερης οντότητας και κάθε εγγραφή της δεύτερης οντότητας αντιστοιχεί με μία μόνο εγγραφή της πρώτης οντότητας».
 - Η συσχέτιση M προς N σημαίνει πως «κάθε εγγραφή της πρώτης οντότητας αντιστοιχεί με πολλές εγγραφές της δεύτερης οντότητας και κάθε εγγραφή της δεύτερης οντότητας αντιστοιχεί με πολλές εγγραφές της πρώτης οντότητας».

2.7 ΤΑ ΠΡΩΤΕΥΟΝΤΑ ΚΛΕΙΔΙΑ ΚΑΙ ΞΕΝΑ ΚΛΕΙΔΙΑ

Μια βάση δεδομένων δουλεύει αποδοτικότερα όταν κάθε πίνακας έχει πρωτεύον κλειδί. Συχνά το πρωτεύον κλειδί είναι ένας κωδικός.

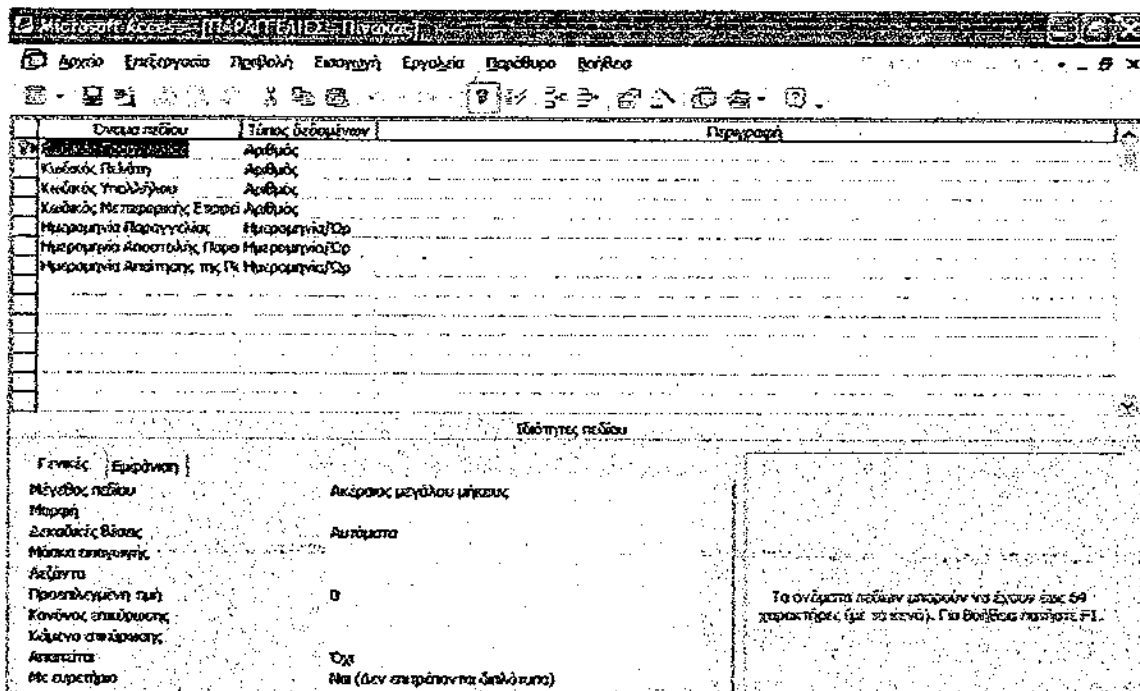
Χρησιμοποιώντας κλειδιά στους πίνακες έχουμε τα ακόλουθα πλεονεκτήματα:

1. Κατασκευάζεται αυτόματα ευρετήριο γι' αυτό το κλειδί. Έτσι οι αναζητήσεις μας επιταχύνονται.
2. Όταν βλέπουμε τις εγγραφές στην προβολή φύλλου δεδομένων η σειρά τους γίνεται με βάση το κλειδί.
3. Όταν προσθέτουμε δεδομένα τότε δεν μας επιτρέπει η βάση δεδομένων να κάνουμε εγγραφή με το ίδιο πρωτεύον κλειδί.
4. Στην συσχέτιση πινάκων, οι πίνακες που σχετίζονται θα ενημερώνονται ταυτόχρονα σε κάθε αλλαγή δεδομένων του ενός από αυτούς.

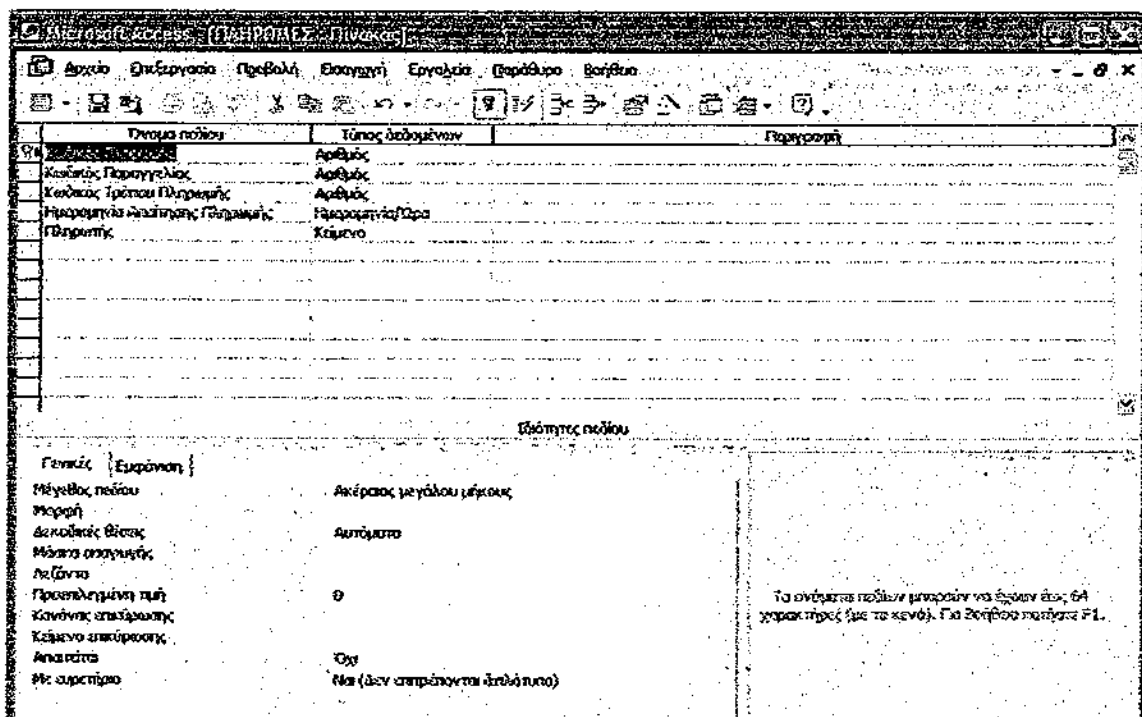
Σε μια Βάση Δεδομένων, ο κάθε πίνακας πρέπει να περιέχει ένα πεδίο ή ένα συνδυασμό από πεδία που να κάνουν την κάθε εγγραφή του μοναδική. Ένα τέτοιο πεδίο ή συνδυασμός πεδίων ονομάζεται Πρωτεύον ή Κύριο Κλειδί (Primary Key) και χρησιμοποιείται για την ταξινόμηση των δεδομένων και τη δημιουργία συσχετίσεων μεταξύ των πινάκων.

Ένα Πρωτεύον Κλειδί έχει ως αναγνωριστικό, στο παράθυρο σχεδίασης, ένα μικρό εικονίδιο (κλειδί) που βρίσκεται στο αριστερό άκρο του πεδίου, στο γκριζό πλαίσιο. Το Πρωτεύον Κλειδί ενός πίνακα είναι το πεδίο ή τα πεδία που χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό κάθε εγγραφής του πίνακα με μοναδικό και απόλυτο τρόπο. Όταν περιλαμβάνετε το πεδίο του πρωτεύοντος κλειδιού σ' έναν άλλο πίνακα και το χρησιμοποιείτε για να συσχετίσετε μαζί τους δυο πίνακες, το ίδιο πεδίο στον σχετιζόμενο πίνακα αποκαλείται ξένο κλειδί (foreign key).

Για την καλύτερη κατανόηση της λειτουργίας του πρωτεύοντος και του ξένου κλειδιού, παρουσιάζονται ευθύς παρακάτω ο πίνακας Παραγγελιών και ο πίνακας Πληρωμών. Στον πίνακα των Παραγγελιών, το πρώτο πεδίο περιέχει τον Κωδικό Παραγγελίας. Ο Κωδικός Παραγγελίας είναι και πρωτεύον κλειδί του πίνακα Παραγγελιών.



Όταν, όμως το πεδίο «Κωδικός Παραγγελίας» περιλαμβάνεται στον πίνακα Πληρωμές τότε γίνεται ξένο κλειδί. Αυτό συμβαίνει, επειδή ο πίνακας Πληρωμές έχει δικό του πρωτεύον κλειδί, τον Κωδικό Πληρωμής.



Ως πρωτεύον κλειδί μπορούμε να επιλέξουμε:

- Ένα πεδίο Αυτόματης Αρίθμησης (Autonumber)
- Ένα πεδίο Απλό (Single-field)
- Ένα Συνδυασμό από πεδία (Multiple-field)

2.8 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ (ΔΟΣ)

Τα Διαγράμματα Οντοτήτων Σχέσεων προσφέρουν ένα γραφικό τρόπο μοντελοποίησης των δεδομένων. Με τη χρήση τους μπορούμε να έχουμε μια εμποπτική εικόνα των πληροφοριών που περιέχονται στη Βάση Δεδομένων. Για να δημιουργία του ΔΟΣ χρειαζόμαστε τις οντότητες, τα κατηγορήματα, τις συσχετίσεις και το είδος των συσχετίσεων. Στο σχεδιαστικό μέρος πρέπει να έχουμε υπ' όψιν τα εξής: Οι οντότητες σε ένα ΔΟΣ αναπαριστούνται με παραλληλόγραμμα και τα κατηγορήματα μιας οντότητας ή μιας συσχέτισης με ελλείψεις. Το όνομα της οντότητας τοποθετείται μέσα στο παραλληλόγραμμο ενώ το όνομα ενός κατηγορήματος τοποθετείται μέσα στην αντίστοιχη έλλειψη. Τα κατηγορήματα που είναι κλειδιά υπογραμμίζονται. Επίσης, μια συσχέτιση αναπαρίστανται με ένα ρόμβο. Μέσα στον ρόμβο αναγράφεται το όνομα της συσχέτισης. Τα κατηγορήματα της συσχέτισης, αν υπάρχουν, τοποθετούνται επίσης μέσα σε ελλείψεις συνδεδεμένες με τον ρόμβο της συσχέτισης μέσω ακμών. Το είδος της συσχέτισης αναγράφεται στις ακμές που συνδέουν την συσχέτιση με τις οντότητες.

2.9 ΦΥΣΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Ο φυσικός σχεδιασμός είναι το τελευταίο στάδιο του σχεδιασμού μιας εφαρμογής και στη συνέχεια πραγματοποιείται η υλοποίηση του συστήματος μιας βάσης δεδομένων. Ουσιαστικά, βρίσκεται στο χαμηλότερο επίπεδο της βάσης γιατί περιγράφει την οργάνωση της φυσικής αποθήκευσης της βάσης δεδομένων.

Ο φυσικός σχεδιασμός, είναι η διαδικασία επιλογής συγκεκριμένων δομών μνήμης και μέσων αποθήκευσης που χρησιμοποιούνται (μαγνητικοί δίσκοι, οπτικοί δίσκοι, μαγνητικές ταινίες, συστοιχίες δίσκων) και διαδρομών προσπέλασης για τα αρχεία της βάσης δεδομένων, ώστε να μεγιστοποιείται η απόδοση της βάσης στην ταχύτητα ανάκτησης και προσπέλασης των δεδομένων, στην ποσότητα του αποθηκευτικού χώρου που χρησιμοποιείται, στην ποιότητα μέσων αποθήκευσης κ.α. Στο φυσικό σχεδιασμό συναντάμε κλειδιά και ευρετήρια με τα οποία θα ασχοληθούμε αναλυτικά στο επόμενο κεφάλαιο, (ενότητα 3.7).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΓΕΝΙΚΑ ΤΟ Σ.Δ.Β.Δ. ACCESS

3.1 ΟΡΙΣΜΟΣ ACCESS

Η Microsoft Access είναι ένα Σ.Δ.Β.Δ. σε περιβάλλον Windows. Ανήκει στη κατηγορία των Σχεσιακών Βάσεων Δεδομένων (Relational Data Base). Η φιλοσοφία της οργάνωσης των δεδομένων αυτής της κατηγορίας, στηρίζεται στη χρήση πινάκων και στη μεταξύ τους σχέση. Η Access παρουσιάζει μεγάλη ευκολία στη χρήση, δίνοντας τη δυνατότητα στον κάθε ενδιαφερόμενο χρήστη να δημιουργήσει τη δική του Βάση Δεδομένων χωρίς να έχει ιδιαίτερες προγραμματιστικές ικανότητες. Η Access, λοιπόν είναι ιδανική για την οργάνωση και αποθήκευση πληροφοριών και για την εξαγωγή λογικών δεδομένων.

3.2 ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η Access είναι ένα Σχεσιακό Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (RDBMS) που λειτουργεί στο περιβάλλον των Windows. Ή μας δίνει τη δυνατότητα να ανακτήσουμε, αποθηκεύσουμε και να παρουσιάσουμε τις πληροφορίες που υπάρχουν σε μια βάση δεδομένων και επιπλέον αναλαμβάνει, μετά από εντολή μας, την εκτέλεση επαναλαμβανόμενων εργασιών.

Με την Access μπορούμε να αποθηκεύσουμε όλες τις πληροφορίες που αφορούν τη συγκεκριμένη βάση δεδομένων, σε ένα ειδικό αρχείο με κατάληξη: ".mdb". Τα δεδομένα αυτά ανάλογα το είδος τους κατανομούνται σε διαφορετικές μονάδες αποθήκευσης τους πίνακες. Παράλληλα με τους πίνακες υπάρχουν και άλλες παράγωγες μονάδες όπως οι φόρμες και οι αναφορές που έχουν σαν στόχο τους την καλύτερη επεξεργασία αυτών των δεδομένων.

Με την Access μπορούμε:

- Να επεξεργαστούμε τις πληροφορίες που περιέχουν οι πίνακες, με τη βοήθεια των φορμών, χρησιμοποιώντας ένα πιο φιλικό περιβάλλον επικοινωνίας,
- Να κάνουμε διάφορους συνδυασμούς και να ανακτήσουμε όποιες πληροφορίες θέλουμε χρησιμοποιώντας τα ερωτήματα, και
- Να εμφανίσουμε στην οθόνη ή να εκτυπώσουμε τις πληροφορίες που θέλουμε χρησιμοποιώντας τις εκθέσεις.

3.3 ACCESS ΚΑΙ MICROSOFT OFFICE

Η Access λειτουργεί στο περιβάλλον των Windows και κατά συνέπεια μας παρέχει τα γνωστά πλεονεκτήματα του παραθυρικού περιβάλλοντος, όσον αφορά τους διάφορους χειρισμούς και την φιλικότητα στο χρήστη. Μπορούμε να συνδυάσουμε τα δεδομένα που υπάρχουν σε μία άλλη εφαρμογή των Windows, με αυτά που υπάρχουν στην Access όπως π.χ. να αντιγράψουμε κάποια δεδομένα από ένα αρχείο κειμένου και να τα προσαρτήσουμε σε ένα πίνακα της Access.

Όπως είπαμε η βασική μονάδα αποθήκευσης μιας βάσης δεδομένων είναι οι πίνακες. Ο κάθε πίνακας αποτελείται από γραμμές-εγγραφές. Η κάθε εγγραφή αποτελείται από ένα σύνολο στοιχειωδών δεδομένων, που συνθέτουν μία ολοκληρωμένη πληροφορία για κάποια συγκεκριμένη οντότητα. Τα επιμέρους στοιχειώδη δεδομένα της κάθε εγγραφής λέγονται πεδία και είναι μονάδες πληροφορίας στη στοιχειώδη τους μορφή που δεν μπορούν να αναλυθούν περισσότερο, όπως π.χ. Επώνυμο, Όνομα, Τηλέφωνο, κ.τ.λ.. Όταν τα πεδία αυτά μπουν στη σειρά και αποτελέσουν μία εγγραφή, τότε η εγγραφή αυτή αποτελεί μία πληροφορία που περιγράφει πλήρως ένα συγκεκριμένο άτομο (οντότητα).

Η Access επιπλέον μας παρέχει ένα σύνολο εργαλείων που βοηθούν στην εύκολη σχεδίαση ενός γραφικού περιβάλλοντος επικοινωνίας με το χρήστη. Μας επιτρέπει ακόμα, με τη χρήση των μακροεντολών και χωρίς καθόλου προγραμματισμό, να αυτοματοποιήσουμε κάποιες ενέργειες, ενώ με τη χρήση της γλώσσας Visual Basic For Application (VBA) μπορούμε να προγραμματίσουμε σύνθετες και δύσκολες ρουτίνες εργασιών.

Οι μεγάλες δυνατότητες της Access, την κάνουν ένα από τα ισχυρότερα και δημοφιλέστερα πακέτα βάσεων δεδομένων. Υποστηρίζει σήμερα ένα μεγάλο μέρος της αγοράς, με πωλήσεις που ανέρχονται σε πολλά εκατομμύρια δολάρια. Ένα άλλο σημαντικό στοιχείο που διαφοροποιεί την Access από άλλα παραδοσιακά συστήματα βάσεων δεδομένων είναι ότι οι φόρμες, τα ερωτήματα, οι μακροεντολές και οι εκθέσεις είναι αντικείμενα ενσωματωμένα στο αρχείο της βάσεων δεδομένων.

3.4 ΤΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΤΗΣ ACCESS

Τα εργαλεία που περιέχει η Access, ενσωματωμένα για σχεδίαση και επεξεργασία των δεδομένων μίας βάσης δεδομένων είναι τα εξής:

- **Πίνακες (Tables)** : Είναι αντικείμενα που μας βοηθάνε να αποθηκεύσουμε και να προβάλλουμε τα δεδομένα μας σε γραμμές και στήλες. Πρέπει οπωσδήποτε να ορισθούν για να προσδιοριστεί η δομή και να γίνει η κατανομή των δεδομένων.
- **Φόρμες (Forms)** : Μας επιτρέπουν μέσα από φιλικές και εύχρηστες οθόνες, την επεξεργασία των δεδομένων που υπάρχουν μέσα στους πίνακες. Μέσα στην ίδια φόρμα μπορούμε να εμφανίζουμε δεδομένα από πολλούς, συσχετιζόμενους, πίνακες.
- **Ερωτήματα (Queries)** : Χρησιμοποιούνται για τον εντοπισμό πληροφοριών που ικανοποιούν συγκεκριμένα κριτήρια. Αποθηκεύονται σαν ξεχωριστά αντικείμενα και χρησιμοποιούνται συνήθως για να καθορίσουμε τα δεδομένα που εμφανίζονται σε φόρμες, εκθέσεις κλπ. Κάνουν όμως και εξειδικευμένες λειτουργίες, όπως ομαδική αντικατάσταση, διαγραφή επιλεγμένων δεδομένων από έναν ή περισσότερους πίνακες κλπ.
- **Εκθέσεις (Reports)** : Μας επιτρέπουν να αναλύουμε τα δεδομένα μας και να τα προβάλλουμε, σε μορφή αναφοράς, στην οθόνη ή να τα εκτυπώσουμε στο χαρτί για περαιτέρω επεξεργασία ή διανομή σε τρίτους.
- **Μακροεντολές (Macros)** : Είναι μικρά προγράμματα που αποτελούνται από συγκεκριμένες εντολές που υποστηρίζει η Access. Οι εντολές αυτές επιτρέπουν την ταχεία εκτέλεση των πιο συνηθισμένων εργασιών στο

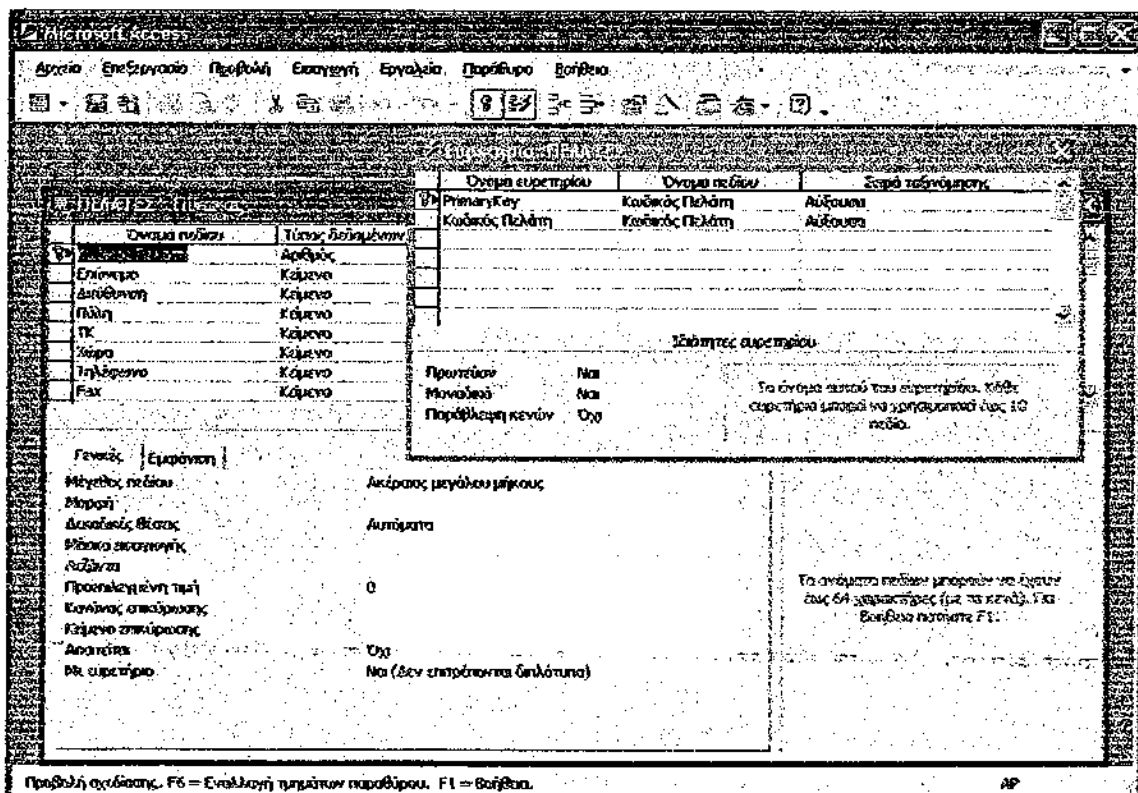
περιβάλλον της Access. Τις μακροεντολές τις καλούμε, συνήθως, για εκτέλεση μέσα από τις φόρμες.

- **Λειτουργικές μονάδες (Modules)** : Είναι ρουτίνες προγραμμάτων που παίζουν αντίστοιχο ρόλο με τις μακροεντολές, αλλά δίνουν και τη δυνατότητα πιο σύνθετων εργασιών, ενώ απαιτούν και γνώση της γλώσσας προγραμματισμού Visual Basic For Application (VBA).

3.5 ΕΥΡΕΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΤΥΠΟΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ACCESS

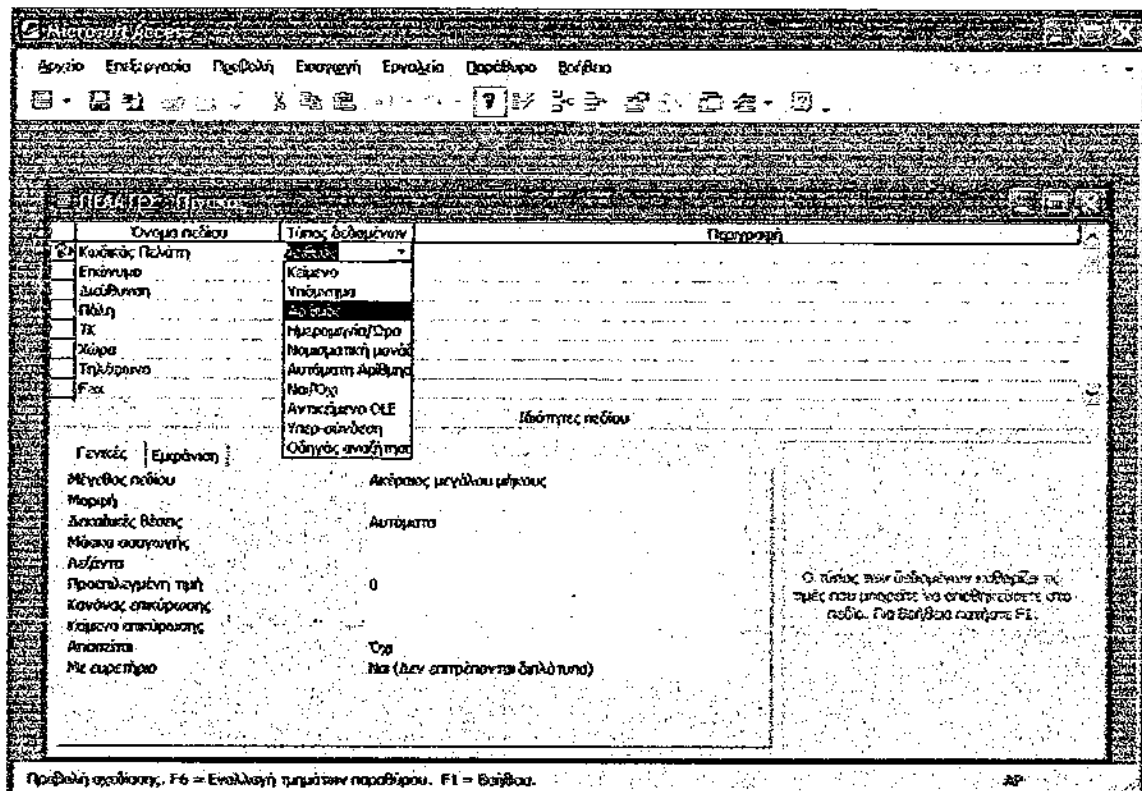
Ευρετήριο (Index), είναι η δυνατότητα που επιταχύνει την αναζήτηση και την ταξινόμηση σε έναν πίνακα που βασίζεται σε τιμές – κλειδιά και μπορεί να τονίσει τη μοναδικότητα των γραμμών ενός πίνακα. Το πρωτεύον κλειδί σε έναν πίνακα καταχωρείται αυτόματα στο ευρετήριο. Η καταχώρηση ορισμένων πεδίων στο ευρετήριο δεν είναι δυνατή εξαιτίας του τύπου δεδομένων που έχουν.

Στην Access, για να ορίσει κάποιος ένα ευρετήριο ενός πεδίου, μπορεί να χρησιμοποιήσει την ιδιότητα «Με ευρετήριο». Μπορεί ένας χρήστης να δημιουργήσει όσα ευρετήρια επιθυμεί. Τα ευρετήρια δημιουργούνται όταν γίνεται αποθήκευση του πίνακα και ενημερώνεται αυτόματα όταν ο χρήστης αλλάζει ή προσθέτει εγγραφές. Η πρόσθεση ή διαγραφή ευρετηρίων γίνεται στην προβολή σχεδίασης πίνακα στην ενότητα «ιδιότητες πεδίων». Ωστόσο, εάν κάποιος επιθυμεί να ορίσει ευρετήρια πολλαπλών πεδίων, εργάζεται στο παράθυρο «Ευρετήρια» του μενού Προβολή.



Τύποι Δεδομένων (Data Type), είναι η ιδιότητα εκείνη με τη βοήθεια της οποίας μπορούμε να καθορίσουμε τον τύπο των δεδομένων που αποθηκεύονται σε ένα πεδίο πίνακα. Κάθε πεδίο μπορεί να αποθηκεύσει δεδομένα που αποτελούνται από έναν μόνο τύπο δεδομένων. Οι τύποι

δεδομένων είναι οι εξής: κείμενο, υπόμνημα, αριθμός, ημερομηνία / ώρα, νομισματική μονάδα, ναι / όχι, αντικείμενο OLE, υπερσύνδεση και οδηγό αναζήτησης.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

4.1 ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΜΑΣ

Έχουμε μια επιχείρηση, την Α&Σ Α.Ε., που πουλάει ανδρικά ρούχα και παπούτσια. Η επιχείρησή μας θέλοντας να βελτιώσει τις υπηρεσίες της, την οργάνωσή της και τελικώς την κερδοφορία της, αποφάσισε να επεκταθεί μέσω Internet στην παγκόσμια αγορά.

Ο ενδιαφερόμενος πελάτης μας (client), θα έχει τη δυνατότητα να ενημερώνεται για τα προϊόντα της επιχείρησής μας, τις ήδη υπάρχουσες τιμές ή τυχόν αλλαγές των τιμών, θα μπορεί να ελέγχει τις νέες παραλαβές προϊόντων, τους τρόπους πληρωμής, πιθανόν κάποιους ευνοϊκούς όρους, προνόμια, εκπτώσεις, προτάσεις μας, συμβουλές, οδηγίες, κ.λ.π. Με τον τρόπο αυτό η επιχείρησή μας αποκτά μια διευρυμένη και περισσότερο ολοκληρωμένη κινητικότητα και φήμη στην παγκόσμια αγορά.

Κάθε πελάτης μας έχει το δικαίωμα να κάνει από μια μέχρι απεριόριστο αριθμό παραγγελιών. Στους πελάτες μας δεν τίθεται όριο στον αριθμό των παραγγελιών που μπορούν να κάνουν μέσα σε μια μέρα. Μια παραγγελία μπορεί να περιέχει διάφορα είδη προϊόντων. Η ποσότητα των προϊόντων που παραγγέλλονται από τους πελάτες μας ελέγχεται για να διαπιστωθεί εάν υπάρχει απόθεμα (Στοκ) από τα συγκεκριμένα κάθε φορά είδη, ώστε να καλύπτεται η παραγγελία. Ο έλεγχος στα αποθέματα, στη διαθεσιμότητα και στο επίπεδο ασφάλειας των προϊόντων μας είναι απαραίτητος ώστε να μην εκτίθεται η επιχείρησή μας στους πελάτες της, αλλά ουσιαστικά για να μπορεί να διενεργεί οικονομικές πράξεις που ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα. Κάθε παραγγελία μπορεί να εξοφληθεί με διαφορετικούς τρόπους πληρωμής (πιστωτική κάρτα, επιταγή, μετρητοίς), σε κάθε πληρωμή που γίνεται αναγράφεται το όνομα του πληρωτή καθώς και το ποσό το οποίο πληρώνει.

Κάθε παραγγελία ενός πελάτη μας εκτελείται από έναν υπεύθυνο υπάλληλο της εταιρείας μας. Κάθε υπάλληλος μπορεί να δέχεται περισσότερες από μια παραγγελία από τον ίδιο ή διαφορετικούς πελάτες. Ο υπάλληλος αυτός είναι επιφορτισμένος να δέχεται πληροφορίες για το επίπεδο ασφάλειας, το Στοκ και την διαθεσιμότητα κάθε προϊόντος που αγοράζουμε και μεταπωλούμε. Παρακολουθώντας την ποσοτική πορεία των αποθεμάτων, όταν κρίνει (μέσα από διαδικασίες αξιολόγησης) ότι κάποιο προϊόν εξαντλείται, ή έχει περισσότερη ζήτηση από την αναμενόμενη, ενημερώνει τη διοίκηση της επιχείρησής μας και εκείνη κάνει τις κατάλληλες ενέργειες επικοινωνώντας με τον κατάλληλο προμηθευτή.

Για την καλύτερη και ταχύτερη παράδοση των παραγγελιών προς τους πελάτες μας, η επιχείρησή μας συνεργάζεται με (3) τρεις μεταφορικές εταιρείες (ACS, SPEDEX, Ε.Λ.Τ.Α.). Οι μεταφορικές αυτές εταιρείες έχουν πολυεθνική δραστηριότητα, κινούμενες είτε σε δικό τους οργανωμένο δίκτυο είτε μέσω άλλων μεταφορικών που συνεργάζονται με αυτές. Η επιχείρησή μας ωστόσο, έρχεται σε επαφή μόνο με τις τρεις παραπάνω μεταφορικές εταιρείες και έχει την απαίτηση να εκτελούν τις παραδόσεις στον συγκεκριμένο τόπο και χρόνο. Οι Μεταφορικές Εταιρείες για τις υπηρεσίες τους αυτές εισπράττουν

κάποιο πόσο, τα ναύλα ή αλλιώς τα λεγόμενα Έξοδα Μεταφορικής Εταιρείας. Η επιχείρησή μας δεν έχει κέρδος από τα ναύλα, το κόστος της μεταφοράς το επωμίζεται κάθε φορά ο πελάτης μας. Τα ναύλα αυτά θα είναι τα ίδια κάθε φορά ανεξαρτήτου ποσότητας. Για τον ίδιο πελάτη χρησιμοποιούμε διαφορετικές μεταφορικές εταιρείες και αντιστρόφως, μία μεταφορική εταιρεία εξυπηρετεί διαφορετικούς πελάτες.

Τα προϊόντα που αγοράζουμε και μεταπωλούμε είναι α) ρούχα (παντελόνια, πουκάμισα, μπλούζες) και β) παπούτσια. Είναι ρούχα και παπούτσια μόνο για άνδρες. Οι φίρμες που αγοράζουμε και μεταπωλούμε είναι οι εξής: Hugo Boss, Camel, Puma, Edwin, Replay, Adidas, Fila, Lee, Nike, Levi's, Dur. Από κάθε φίρμα προμηθευόμαστε και τα τρία είδη ρούχων, δηλαδή π.χ. από την Hugo Boss αγοράζουμε και πουλάμε παντελόνια, μπλούζες και πουκάμισα, ωστόσο από τις εταιρείες Nike, Adidas, Puma και Fila αγοράζουμε και πουλάμε μόνο παπούτσια. Κάθε προϊόν το ζητάμε από έναν μόνο προμηθευτή. Επειδή όμως η επιχείρησή μας ενδιαφέρεται να αποκτήσει μεγάλη ποικιλία προϊόντων και ευχαριστημένους πελάτες, σύντομα θα συνάψει συμφωνίες και με νέους προμηθευτές.

Οι προμηθευτές μας είναι οι: α) Εισαγωγές Ρίζος, β) Extreme Sports, γ) Sports Club, δ) ESL Imports, ε) Δούρος Α.Ε., και μας προμηθεύουν ο καθένας με τα προϊόντα του. Στον πίνακα με τους Προμηθευτές εκτός των άλλων πεδίων υπάρχουν και τα πεδία Όνομα Αντιπροσώπου και ΑΦΜ. Στο πεδίο Όνομα Αντιπροσώπου, γράφεται το πρόσωπο της επιχείρησης του προμηθευτή μας, το οποίο καλούμε για ότι χρειαζόμαστε και ερχόμαστε σε επικοινωνία μαζί του. Επίσης καλό είναι να γνωρίζουμε και το ΑΦΜ του προμηθευτή μας επειδή αποτελεί μοναδικό στοιχείο που τον διακρίνει στις συναλλαγές του.

Η επιχείρησή μας ως μια οικονομική οντότητα που κινείται μέσα στην αγορά, έχει υπάλληλους, πελάτες, προμηθευτές που μας προμηθεύουν με τα προϊόντα τους, μεταφορικές εταιρείες για την παράδοση των παραγγελιών. Η δημιουργία και η εγκατάσταση μιας Βάσης Δεδομένων και συγκεκριμένα της Access, θα είναι πολύ σημαντικό στοιχείο για την επιχείρησή μας. Ο μεγάλος όγκος στοιχείων και πληροφοριών θα οργανωθεί μέσα στο υπολογιστικό σύστημα με τέτοιο τρόπο ώστε να διευκολύνονται οι εργασίες της. Θα γίνεται επιμερισμός των εργασιών, η αναζήτηση των δεδομένων εύκολη υπόθεση, ενώ ανοίγουν νέοι ορίζοντες στο θέμα διαχείρισης, μεταβολής, μετατροπής, διαγραφής, αντιγραφής, και λοιπά, των στοιχείων.

Μέσω της Access, η επιχείρησή μας θα οργανώσει τις οντότητες και τις λειτουργίες της. Κατ' αρχήν θα καθορίσει τι θα κάνει η βάση μας, πως σκοπεύουμε να την χρησιμοποιήσουμε, τι αντικείμενα θα περιέχει (πίνακες, φόρμες, εκθέσεις, ερωτήματα, μακροεντολές,), καθώς και το είδος των επεξεργασιών που θα γίνονται πάνω στα δεδομένα. Για αυτό το σκοπό θέτουμε ερωτήματα ως μελλοντικοί χρήστες της βάσης ώστε η βάση μας να είναι όσο το δυνατόν αρτιότερη και πιο ολοκληρωμένη. Εξάλλου, έχει αποδειχθεί και στην πράξη ότι η αρχικά σωστή σχεδίαση θα διευκολύνει τη γρήγορη επίλυση μελλοντικών προβλημάτων καθώς τα θεμέλια της βάσης μας θα είναι δομημένα κατά τέτοιο τρόπο ώστε να στηρίζουν μελλοντικές εφαρμογές, ερωτήματα και δεδομένα.

Με άλλα λόγια, λοιπόν, η βάση δεδομένων μας θα έχει ως σκοπό την ανάκτηση γενικών και συγκεκριμένων πληροφοριών σε σύντομο χρονικό διάστημα για την επίλυση τυχόν προβλημάτων γρηγορότερα και

αποτελεσματικότερα. Στόχος της είναι να δίνει χρήσιμες πληροφορίες για την πορεία της επιχείρησής μας καθώς και την παραπέρα βελτίωση και ανάπτυξη της τόσο στην εγχώρια όσο και στην παγκόσμια αγορά.

Συγκεκριμένα θέλουμε να εξάγουμε πληροφορίες σχετικά με τις παραγγελίες μας ανά μήνα, ανά τρίμηνο και έτος, τις παραγγελίες ανά υπάλληλο, να μπορούμε να βλέπουμε ποια προϊόντα έχουμε, αν είναι διαθέσιμα και ποια είναι η τιμή τους, τα προϊόντα μας ανά προμηθευτή, τις πωλήσεις μας ανά προϊόν, ανά κατηγορία προϊόντων σε επιχειρησιακό αλλά και σε ατομικό επίπεδο, παρακολουθώντας ταυτόχρονα και τις αποδόσεις-επδόσεις των εργαζομένων μας.

4.2 ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

4.2.1 ΕΥΡΕΣΗ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ, ΚΑΤΗΓΟΡΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΩΤΕΥΟΝΤΩΝ ΚΛΕΙΔΙΩΝ

Από την ανάλυση του κειμένου περιγραφής των παραγγελιών των πελατών της εταιρείας μας εντοπίσαμε τις εξής οντότητες:

1. ΠΕΛΑΤΕΣ
2. ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ
3. ΠΛΗΡΩΜΕΣ
4. ΠΡΟΪΟΝΤΑ
5. ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ
6. ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ
7. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
8. ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ
9. ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ

Τα κατηγορήματα που εντοπίστηκαν είναι αναλυτικά για κάθε οντότητα τα εξής:

1. ΠΕΛΑΤΕΣ: Κωδικός πελάτη, Επώνυμο, Διεύθυνση, Πόλη, Χώρα, Τ.Κ., ΔΟΥ, ΑΦΜ, Τηλέφωνο, Fax, E@mail.
2. ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ: Κωδικός Παραγγελίας.
3. ΠΛΗΡΩΜΕΣ: Κωδικός Πληρωμής.
4. ΠΡΟΪΟΝΤΑ: Κωδικός προϊόντος, Περιγραφή Προϊόντος, Χρώμα/ Υφασμα, Τιμή Προϊόντος, ΦΠΑ, Διαθέσιμο, Επίπεδο Ασφαλείας.
5. ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ: Κωδικός Υπαλλήλου, Επώνυμο, Τηλέφωνο Σπιπού, Διεύθυνση, Πόλη, Τ.Κ., Χώρα, Θέση, Αριθμός Ταυτότητας, ΑΦΜ, Ημερομηνία Γέννησης, Τηλέφωνο Γραφείου, Μισθός, Φύλο, Ημερομηνία Πρόσληψης Υπαλλήλου.
6. ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ: Κωδικός Μεταφορικής Εταιρείας, Όνομα Εταιρείας, Διεύθυνση, Πόλη, Τ.Κ., Χώρα, Τηλέφωνο, Fax.
7. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ: Κωδικός Κατηγορίας Προϊόντων, Όνομα Κατηγορίας, Περιγραφή Κατηγορίας.
8. ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ: Κωδικός Τρόπου Πληρωμής, Περιγραφή Πληρωμής.

9. ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ:Κωδικός Προμηθευτή, Όνομα Εταιρείας, Όνομα Αντιπροσώπου, Θέση, ΑΦΜ, Διεύθυνση, Πόλη, Τ.Κ., Χώρα, Τηλέφωνο, Fax.

Τα πρωτεύοντα κλειδιά κάθε οντότητας είναι υπογραμμισμένα.

4.2.2 ΕΥΡΕΣΗ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΗΜΑΤΩΝ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ

A. Συσχετίσεις

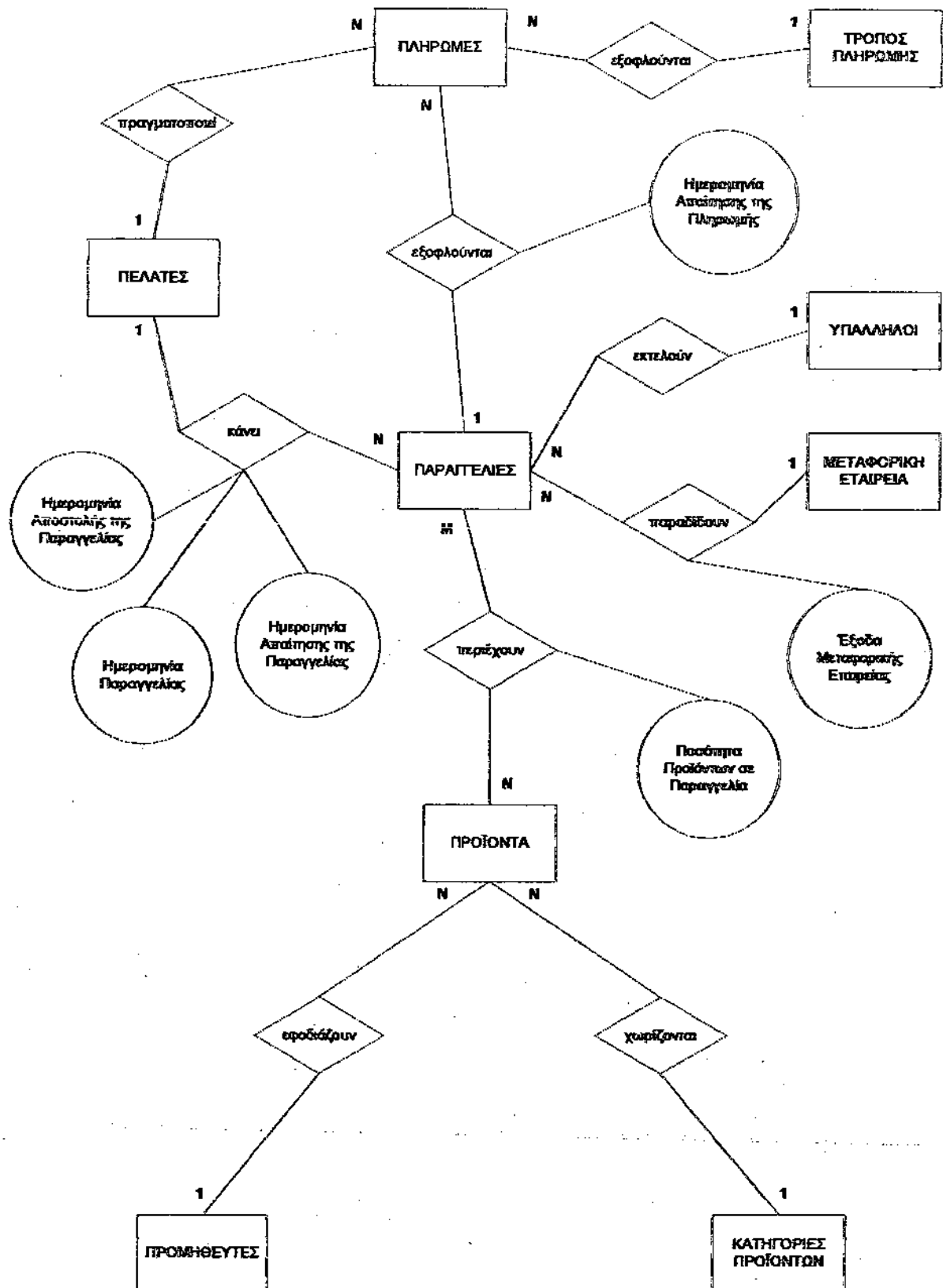
Από την ανάλυση του κειμένου περιγραφής των παραγγελιών των πελατών της εταιρείας μας εντοπίσαμε τις εξής συσχετίσεις μεταξύ των οντοτήτων:

1. ΠΕΛΑΤΗΣ κάνει ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ (1:N)
2. ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΙΕΣ παραδίδουν ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ (1:N)
3. ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ εκτελούνται από ΥΠΑΛΛΗΛΟΥΣ (N:1)
4. ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ περιέχουν ΠΡΟΪΟΝΤΑ (M:N)
5. ΠΡΟΪΟΝΤΑ χωρίζονται σε ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ (N:1)
6. ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ εξοφλούνται με ΠΛΗΡΩΜΕΣ (1:N)
7. ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ εφοδιάζουν με ΠΡΟΪΟΝΤΑ (1:N)
8. ΠΛΗΡΩΜΕΣ εξοφλούνται με συγκεκριμένο ΤΡΟΠΟ ΠΛΗΡΩΜΗΣ (N:1)
9. ΠΕΛΑΤΗΣ πραγματοποιεί ΠΛΗΡΩΜΕΣ (1:N)

B. Κατηγορήματα Συσχετίσεων

- Από την σχέση (1) Πελάτης κάνει Παραγγελίες προκύπτουν τα κατηγορήματα Ημερομηνία Παραγγελίας, Ημερομηνία Απαιτήσης της Παραγγελίας και Ημερομηνία Αποστολής Παραγγελίας , καθώς σε κάθε παραγγελία αναγράφεται η ημερομηνία της.
- Από την σχέση (2) Μεταφορικές Εταιρείες παραδίδουν Παραγγελίες, προκύπτει το κατηγορήμα Έξοδα Μεταφορικής Εταιρείας, αφού αυτά προκύπτουν ανάλογα με την ποσότητα της παραγγελίας που εκτελεί η Μεταφορική Εταιρεία κάθε φορά.
- Από την σχέση (4) Παραγγελίες περιέχουν Προϊόντα, προκύπτει το κατηγορήμα Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία.
- Από την σχέση (6) Παραγγελίες εξοφλούνται με Πληρωμές, προκύπτει το κατηγορήμα Ημερομηνία Απαιτήσης της Πληρωμής.

4.2.3 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΟΝΤΟΤΗΤΩΝ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ (ΔΟΣ)



4.3 ΓΙΑΤΙ ΕΠΙΛΕΧΘΗΚΕ Η ACCESS

Η παντοδυναμία της Microsoft επαληθεύεται με τη δημιουργία ενός πολύ χρήσιμου εργαλείου, την Access. Σύμφωνα με τους κατασκευαστές της, η Access είναι ιδανική για την οργάνωση και την αποθήκευση πληροφοριών όλων των ειδών και σε οποιοσδήποτε ποσότητες.

Γενικότερα η Access αποτελεί ένα πρόγραμμα διαχείρισης βάσεων δεδομένων που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε για να δημιουργήσουμε, να ελέγξουμε και να χειριστούμε μια από τις πιο διαδεδομένες μορφές συστημάτων πληροφόρησης: τις βάσεις δεδομένων. Ένα σύστημα βάσεων δεδομένων είναι μια συλλογή αλληλένδετων πληροφοριών που περιγράφουν ένα συγκεκριμένο αντικείμενο ή θέμα. Η Access είναι ένα ευέλικτο πρόγραμμα που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διαχείριση πολύ απλών εφαρμογών βάσεων δεδομένων ή για την κατασκευή πολυσύνθετων επιχειρηματικών συστημάτων διαχείρισης πληροφοριών. Η Access είναι κατάλληλη τόσο για τη δημιουργία νέων συστημάτων διαχείρισης όσο και για την επέκταση και αναβάθμιση υπάρχοντων συστημάτων. Μπορεί να δεχθεί δεδομένα από μια μεγάλη ποικιλία μορφών αρχείων, γεγονός που την καθιστά ιδανική για την μετατροπή δεδομένων που είναι αποθηκευμένα σε διαφορετικά συστήματα. Η Access διαθέτει ένα εύκολο στην εκμάθηση περιβάλλον γραφικών το οποίο τη καθιστά ιδανικό εργαλείο για τους λιγότερο πεπειραμένους χρήστες. Αλλά και οι έμπειροι χρήστες βάσεων δεδομένων θα γίνουν σύντομα πολύ παραγωγικοί, επειδή η Access περιλαμβάνει εργαλεία που αποτελούν βιομηχανικά πρότυπα, όπως η SQL.

4.4 ΛΟΓΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ – ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ ΤΗΣ ΣΧΕΣΙΑΚΗΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Για τον λόγο αυτό δημιουργούμε μια Βάση Δεδομένων μέσω Access που θα περιέχει οντότητες (πελάτες, παραγγελίες, προμηθευτές, προϊόντα, υπαλλήλους, μεταφορικές εταιρείες, κατηγορίες προϊόντων, πληρωμές και τρόπος πληρωμής), που θα αποτελούν πίνακες. Πιθανόν από τις συσχετίσεις των πινάκων να προκύψουν και νέοι πίνακες.

Από την εφαρμογή των συσχετίσεων οι πίνακες της Σχεσιακής Βάσης Δεδομένων διαμορφώνονται ως εξής:

1. ΠΕΛΑΤΗΣ κάνει ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ (1:N)
Από την συσχέτιση αυτή προστίθεται στον πίνακα ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ το πεδίο Κωδικός Πελάτη, καθώς και τα πεδία Ημερομηνία Παραγγελίας, Ημερομηνία Απαιτήσης της Παραγγελίας και Ημερομηνία Αποστολής Παραγγελίας που είναι τα κατηγορήματα της συσχέτισης.
2. ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ παραδίδουν ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ (1:N)
Από την συσχέτιση αυτών των πινάκων προστίθεται στον πίνακα ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ το πεδίο Κωδικός Μεταφορικής Εταιρείας, ενώ στον πίνακα ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ το πεδίο Έξοδα Μεταφορικής Εταιρείας που είναι το κατηγορήμα της συσχέτισης.
3. ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ εκτελούνται από ΥΠΑΛΛΗΛΟΥΣ (N:1)
Από την συσχέτιση αυτή προστίθεται στον πίνακα ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ το πεδίο Κωδικός Υπαλλήλου.
4. ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ περιέχουν ΠΡΟΪΟΝΤΑ (M:N)

Από την συσχέτιση αυτή δημιουργείται ένας νέος πίνακας που θα λέγεται ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ. Αυτός θα έχει ως πεδία τον Κωδικό Παραγγελίας και τον Κωδικό Προϊόντος, επίσης προσθέτουμε στον πίνακά αυτό και τα πεδία Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία, Τιμή Ανά Μονάδα.

5. ΠΡΟΪΟΝΤΑ χωρίζονται σε ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ (N:1)
Από την συσχέτιση αυτή προστίθεται στον πίνακα ΠΡΟΪΟΝΤΑ το πεδίο Κωδικός Κατηγορίας
6. ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ εξοφλούνται με ΠΛΗΡΩΜΕΣ (1:N)
Από την συσχέτιση αυτή των πινάκων προστίθεται στον πίνακα ΠΛΗΡΩΜΕΣ το πεδίο Κωδικός Παραγγελίας, καθώς και το πεδίο Ημερομηνία Απαιτήσης της Πληρωμής που είναι το κατηγορήμα της συσχέτισης.
7. ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ εφοδιάζουν με ΠΡΟΪΟΝΤΑ (1:N)
Από την συσχέτιση αυτή προστίθεται στον πίνακα ΠΡΟΪΟΝΤΑ το πεδίο Κωδικός Προμηθευτή.
8. ΠΛΗΡΩΜΕΣ εξοφλούνται με συγκεκριμένο ΤΡΟΠΟ ΠΛΗΡΩΜΗΣ (N:1)
Από την συσχέτιση αυτή προστίθεται στον πίνακα ΠΛΗΡΩΜΕΣ το πεδίο Κωδικός Τρόπου Πληρωμής.
9. ΠΕΛΑΤΗΣ πραγματοποιεί ΠΛΗΡΩΜΕΣ (1:N)
Από την συσχέτιση αυτή προστίθεται στον πίνακα ΠΛΗΡΩΜΕΣ το πεδίο Πληρωτής (Πελάτης).

Οι τελικοί πίνακες της σχεσιακής Βάσης Δεδομένων είναι οι εξής:

Α. ΠΕΛΑΤΕΣ: Κωδικός Πελάτη, Επώνυμο, ΑΦΜ, Πόλη, Διεύθυνση, Χώρα, Τ.Κ., ΔΟΥ, Τηλέφωνο, Fax, E@mail.

Β. ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ: Κωδικός Παραγγελίας, Κωδικός Πελάτη, Κωδικός Υπαλλήλου, Ημερομηνία Παραγγελίας, Ημερομηνία Απαιτήσης της Παραγγελίας, Ημερομηνία Αποστολής Παραγγελίας, Κωδικός Μεταφορικής Εταιρείας.

Γ. ΠΛΗΡΩΜΕΣ: Κωδικός Πληρωμής, Κωδικός Παραγγελίας, Κωδικός Τρόπου Πληρωμής, Πληρωτής, Ημερομηνία Απαιτήσης της Πληρωμής.

Δ. ΠΡΟΪΟΝΤΑ: Κωδικός Προϊόντος, Κωδικός Κατηγορίας, Κωδικός Προμηθευτή, Περιγραφή Προϊόντος, Χρώμα/ Υφασμα, Τιμή Προϊόντος, ΦΠΑ, Διαθέσιμο, Επίπεδο Ασφαλείας.

Ε. ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ: Κωδικός Υπαλλήλου, Επώνυμο, Τηλέφωνο Σπιπού, Πόλη, Διεύθυνση, Τ.Κ., Χώρα, Θέση, Αριθμός Ταυτότητας, Ημερομηνία Γέννησης, ΑΦΜ, Τηλέφωνο Γραφείου, Μισθός, Φύλο, Ημερομηνία Πρόσληψης.

ΣΤ. ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ: Κωδικός Μεταφορικής Εταιρείας, Όνομα Εταιρείας, Διεύθυνση, Πόλη, Τ.Κ., Χώρα, Τηλέφωνο, Fax, Έξοδα Μεταφορικής Εταιρείας.

Ζ. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ: Κωδικός Κατηγορίας Προϊόντος, Όνομα κατηγορίας, Περιγραφή Κατηγορίας.

Η. ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ: Κωδικός Τρόπου Πληρωμής, Περιγραφή Πληρωμής.

Θ. ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ: Κωδικός Προμηθευτή, Όνομα Εταιρείας, Όνομα Αντιπροσώπου, Θέση, ΑΦΜ, Διεύθυνση, Πόλη, Τ.Κ., Χώρα, Τηλέφωνο, Fax.

Ο νέος πίνακας που προκύπτει από τις συσχετίσεις είναι:

1. ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ: Κωδικός Παραγγελίας, Κωδικός Προϊόντος, Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία, Τιμή Ανά Μονάδα.

4.5 ΦΥΣΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Πίνακας 1: Κατηγορίες Προϊόντων

Όνομα προϊόντος	Τύπος δεδομένων	Περιγραφή
Αριθμός	Αριθμός	
Όνομα Κατηγορίας	Κείμενο	
Περιγραφή Κατηγορίας	Κείμενο	

Ιδιότητες προϊόντος

Γενικός	Ειδικότητα
Μέγεθος προϊόντος	Ακέραιος μεγάλου μήκους
Μορφή	Αυτόματα
Δοσολογία, Βάρος, Πόσος συστατικών, Αξία	
Προσπελεγμένη τιμή	0
Κανόνες επικύρωσης	
Κείμενο επικύρωσης	
Αναπάντη	Όχι
Με ευρετήριο	Ναι (δεν επηρεάζονται δηλώματα)

Τα ανήματα προϊόντων μπορούν να έχουν έως 64 χαρακτήρες (με τα κενά). Για βοήθεια πατήστε F1.

Προβολή σχεδίασης. F6 = Εναλλαγή τμημάτων παραθύρου. F1 = Βοήθεια. AP

Κωδικός Κατηγορίας	Όνομα Κατηγορίας	Περιγραφή Κατηγορίας
1	Mugo Boss	Παντελόνια, Μπλουζες, Πουκαμίσα
2	Camel	Παντελόνια, Μπλουζες, Πουκαμίσα
3	Ripna	Παπούτσια
4	Efwin	Παντελόνια, Μπλουζες, Πουκαμίσα
5	Replay	Παντελόνια, Μπλουζες, Πουκαμίσα
6	Athlas	Παπούτσια
7	Fda	Παπούτσια
8	Lee	Παντελόνια, Μπλουζες
9	Nike	Παπούτσια
10	Levi's	Παντελόνια
11	Quik	Παντελόνια, Μπλουζες
*	0	

Κωδικός Κατηγορίας: Δείχνει τον κωδικό κάθε Κατηγορίας Προϊόντος ξεχωριστά. Επίσης, είναι και το πρωτεύον κλειδί του πίνακα.
Όνομα Κατηγορίας: Δείχνει το όνομα κάθε Κατηγορίας Προϊόντος.
Περιγραφή Κατηγορίας: Δείχνει τι είδη προϊόντων περιέχονται σε κάθε Κατηγορία.

Πίνακας 2: Μεταφορικές Εταιρείες

Προβολή αρχείου: Πίνακας 2: Μεταφορικές Εταιρείες

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Εργαλεία Παράθυρο Βοήθεια

Όνομα πεδίου	Τύπος δεδομένων	Παράδειγμα
Αριθμός	Αριθμός	
Όνομα Μεταφορικής Εταιρείας	Κείμενο	
Τηλέφωνο	Κείμενο	
Διεύθυνση	Κείμενο	
Πόλη	Κείμενο	
ΤΚ	Κείμενο	
Χώρα	Κείμενο	
Fax	Κείμενο	
Έξοδα Μεταφορικής Εταιρείας	Αριθμός	

Ιδιότητες πεδίου

Γενικά: [Εμφάνιση]

Μέγεθος πεδίου: Αέρας μεγάλου μήκους

Μορφή: Αυτόματα

Διαδοχικές θέσεις: Αυτόματα

Μάσκα εισαγωγής: []

Από/έως: 0

Προσαύξηση τιμής: 0

Κανόνες επικύρωσης: []

Κείμενο επεξεργασίας: []

Απατάλη: Όχι

Με συμπέρασμα: Ναι (δεν επιτρέπονται όσπα τύπα)

Τα ονόματα πεδίων μεταρούν ως έχουν έως 64 χαρακτήρες (με το εκ-6). Τα Βοήθεια παύληται F1.

Προβολή αρχείου, F6 = Εναλλαγή τημάτων παραθύρου, F1 = Βοήθεια.

Προβολή αρχείου: Πίνακας 2: Μεταφορικές Εταιρείες

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Μορφή Εργαλεία Παράθυρο Βοήθεια

Κωδικός Μεταφορικής	Όνομα Μεταφορικής	Τηλέφωνο	Διεύθυνση	Πόλη	ΤΚ	Χώρα	Fax	Έξοδα Μεταφορικής
1	Acs	2101245786	Θήρας 12	Αθήνα	45712	Ελλάδα	2105416967	66,00 €
2	Speedex	2610245178	Σάρου 754	Πάτρα	78521	Ελλάδα	2610784597	66,00 €
3	E.A.T.A.	2104586312	Αλεξανδρας 196	Αθήνα	21548	Ελλάδα	2108712496	66,00 €
0								0,00 €

Κωδικός Μεταφορικής: Δείχνει τον κωδικό κάθε Μεταφορικής Εταιρείας. Επίσης είναι και το πρωτεύον κλειδί του πίνακα.

Όνομα Μεταφορικής Εταιρείας: Δείχνει το όνομα κάθε Μεταφορικής Εταιρείας.

Τηλέφωνο: Ποιο είναι το τηλέφωνο της Μεταφορικής Εταιρείας.

Διεύθυνση: Ποια η διεύθυνση της.

Πόλη: Σε ποια Πόλη εδρεύει η Μεταφορική Εταιρεία.

Τ.Κ.: Ποιος ο ταχυδρομικός κώδικας.

Χώρα: Δείχνει από ποια χώρα είναι η Μεταφορική Εταιρεία.

Fax: Δείχνει ποιο είναι το Fax της Μεταφορικής Εταιρείας.

Έξοδα Μεταφορικής Εταιρείας: Τι έξοδα παίρνει η Μεταφορική Εταιρεία για τις μεταφορές που κάνει.

Πίνακας 3: Παραγγελίες

Προβολή πεδίων

Όνομα πεδίου	Τύπος δεδομένων	Περιγραφή
Αριθμός Παραγγελίας	Αριθμός	
Κωδικός Πελάτη	Αριθμός	
Κωδικός Υπαλλήλου	Αριθμός	
Κωδικός Μισθ	Αριθμός	
Ημερομηνία Παραγγελίας	Ημερομηνία/Ωρ	
Ημερομηνία Αποστολής Πλακ	Ημερομηνία/Ωρ	
Ημερομηνία Αποστολής πλ. ΓΑ	Ημερομηνία/Ωρ	

Είδωτες πεδίων

Γενικές | Ειδικότητα

Μέγεθος πεδίου: Ακέραιος μεγάλου μήκους

Μορφή: Αυτόματη

Διαδικασίες θέσης: Αυτόματη

Μόνο εισαγωγή: Όχι

Ασφάλεια: Όχι

Με ερωτήρια: Ναι (δεν επιτρέπονται διυλίσματα)

Τα ανώτατα πεδίων μπορούν να έχουν έως 84 χαρακτήρες (με το κενό). Για Βοήθεια πατήστε F1.

Προβολή σχεδίου: F6 = Εναλλαγή ημετέρων παραθύρου. F1 = Βοήθεια.

Προβολή πεδίων

Κωδικός Παραγ	Κωδικός Πελάτη	Κωδικός Υπαλλήλου	Κωδικός Μισθ	Ημερομηνία Παρ	Ημερομηνία Αποστ	Ημερομηνία Αποστ
1	14	4	1	1/1/2003	2/1/2003	11/1/2003
2	13	6	2	10/1/2003	11/1/2003	20/1/2003
3	12	5	1	10/1/2003	11/1/2003	20/1/2003
4	11	5	3	11/1/2003	12/1/2003	21/1/2003
5	8	7	3	12/1/2003	13/1/2003	22/1/2003
6	5	6	1	18/1/2003	19/1/2003	28/1/2003
7	1	5	2	21/1/2003	22/1/2003	31/1/2003
8	2	7	2	12/2/2003	13/2/2003	22/2/2003
9	2	7	1	15/2/2003	16/2/2003	25/2/2003
10	4	6	1	21/2/2003	22/2/2003	3/3/2003
11	9	6	1	27/2/2003	28/2/2003	9/3/2003
12	10	5	3	4/3/2003	5/3/2003	14/3/2003
13	3	5	1	15/3/2003	16/3/2003	25/3/2003
14	13	5	2	20/3/2003	21/3/2003	30/3/2003
15	6	6	2	30/3/2003	31/3/2003	9/4/2003
16	15	4	3	15/4/2003	16/4/2003	25/4/2003
17	15	5	1	25/4/2003	26/4/2003	5/5/2003
18	9	7	1	10/5/2003	11/5/2003	20/5/2003
19	10	6	1	12/5/2003	13/5/2003	22/5/2003
20	8	4	3	27/5/2003	28/5/2003	6/6/2003
21	14	4	3	30/5/2003	31/5/2003	9/6/2003
22	4	6	2	5/6/2003	6/6/2003	15/6/2003
23	11	7	1	14/6/2003	15/6/2003	24/6/2003
24	13	6	2	21/6/2003	22/6/2003	31/6/2003

Εγγραφή: 14 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 από 42

Προβολή πεδίων δεδομένων

Κωδικός Παραγγελίας: Δείχνει τον κωδικό κάθε Παραγγελίας και είναι ξεχωριστός για την κάθε μία. Επίσης είναι και το πρωτεύον κλειδί του πίνακα.

Κωδικός Πελάτη: Δείχνει τον κωδικό του Πελάτη που έχει κάνει την εκάστοτε παραγγελία.

- Κωδικός Υπαλλήλου: Δείχνει ποιος Υπάλληλος έκανε την παραγγελία.
- Κωδικός Μεταφορικής Εταιρείας: Δείχνει τον κωδικό της Μεταφορικής Εταιρείας που έκανε την παραγγελία.
- Ημερομηνία Παραγγελίας: Δείχνει την ημερομηνία που έγινε η παραγγελία.
- Ημερομηνία Αποστολής Παραγγελίας: Δείχνει την Ημερομηνία που στάλθηκε η παραγγελία.
- Ημερομηνία Απαίτησης της Παραγγελίας: Δείχνει την Ημερομηνία που απαιτείται να γίνει η παράδοση της παραγγελίας.

Πίνακας 4: ΠΕΛΑΤΕΣ

The screenshot shows a software window with a menu bar (Αρχείο, Επεξεργασία, Προβολή, Εισαγωγή, Εργαλεία, Παράθυρο, Βοήθεια) and a toolbar. Below the menu is a table with columns: Όνομα πελάτη, Τύπος δουλειάς, and Παραπομπή. The table lists various services like 'Απόστολή', 'Επίσκεψη', 'Διεύθυνση', etc., with their status (e.g., 'Κείμενο', 'Υπερ-σύνδεση').

Below the table is a section titled 'Ιδιότητες πελάτη' (Customer Properties) with a 'Γενικά' (General) tab selected. It contains several fields:

- Μέγεθος πελάτη: Αστέρας μεγάλου μήκους
- Μορφή: Αυτόματη
- Μόσχα συλλογής: 0
- Προσδεσμένη τμή: Όχι
- Κατάλογος αποστολής: Ναι (Δεν απεργάζονται διόλου τύποι)

At the bottom, there is a note: 'Τα ανάμεσα πελάτη μπορούν να έχουν έως 64 χαρακτήρες (με τη κομμάτι). Για βοήθεια πατήστε F1.'

The screenshot shows a software window with a menu bar (Αρχείο, Επεξεργασία, Προβολή, Εισαγωγή, Μορφή, Εργαλεία, Παράθυρο, Βοήθεια) and a toolbar. Below the menu is a table with columns: Κωδικός Πελάτη, Επώνυμο, Διεύθυνση, Πόλη, ΠΚ, Χώρα, Τηλέφωνο, and Fax. The table lists 15 customers with their respective details.

Κωδικός Πελάτη	Επώνυμο	Διεύθυνση	Πόλη	ΠΚ	Χώρα	Τηλέφωνο	Fax
1	Ράσης Νίκος	Σκύρου 52	ΠΑΤΡΑ	16546	Ελλάδα	2610311468	261034122
2	Νίκου Γεώργιος	Ελάτου 199	ΒΟΛΟΣ	28587	Ελλάδα	2520254896	252032251
3	Νικολάου Κώστας	Ερμού 45	ΑΘΗΝΑ	14478	Ελλάδα	2108968966	210878454
4	Κίσης Μάριος	Αρόης 12	ΠΑΤΡΑ	15646	Ελλάδα	2610548689	261025499
5	Σταματίου Μάνος	Τραπεζούσης 7	ΠΕΡΙΣΣΟΣ	14233	Ελλάδα	2102788548	210886554
6	Στάμου Ιωάννης	Ομήρου 564	ΑΙΓΑΛΕΟ	14512	Ελλάδα	2104151247	210512283
7	Ράου Εύα	Σάμου 34	ΑΘΗΝΑ	13244	Ελλάδα	2102796554	210436467
8	Ράλης Βασίλης	Παύλου 20	ΠΑΤΡΑ	45445	Ελλάδα	2610457787	261035487
9	Massimo Italiano	Gianni 11	ΡΟΜΗ	51454	Ιταλία	3996218628	357322767
10	Maneket Josef	Vadnienef 20	ΜΟΣΧΑ	47781	Ρωσία	7845696129	782541236
11	Κίμωνας Πάνος	Ζωής 19	ΠΑΓΚΡΑΤΙ	41127	Ελλάδα	2106565594	210759875
12	Κωνσταντίνου Λάκης	Δερβενακίων 15	ΒΟΛΟΣ	12114	Ελλάδα	2520298989	252088989
13	Φεικής Βαγγέλης	Σίμης 58	ΚΗΦΙΣΙΑ	12451	Ελλάδα	2104512787	210541124
14	Φωτίου Αντώνης	Γκόκα 458	ΑΘΗΝΑ	45228	Ελλάδα	2104587128	210478451
15	Bonneti Alessandro	Viali 32	ΤΟΡΙΝΟ	98987	Ιταλία	5643216878	564324524

Κωδικός Πελάτη: Δείχνει τον κωδικό κάθε Πελάτη μας. Είναι το πρωτεύον κλειδί του πίνακα.

Επώνυμο: Δείχνει το επώνυμο κάθε Πελάτη μας.

Διεύθυνση: Δείχνει τη διεύθυνση κάθε Πελάτη

Πόλη: Δείχνει την πόλη στην οποία εδρεύει κάθε Πελάτης μας

Τ.Κ.: Ποιος είναι ο ταχυδρομικός κώδικας.

Χώρα: Δείχνει από ποια χώρα είναι κάθε Πελάτης μας.

Τηλέφωνο: Δείχνει το τηλέφωνο του κάθε Πελάτη μας.

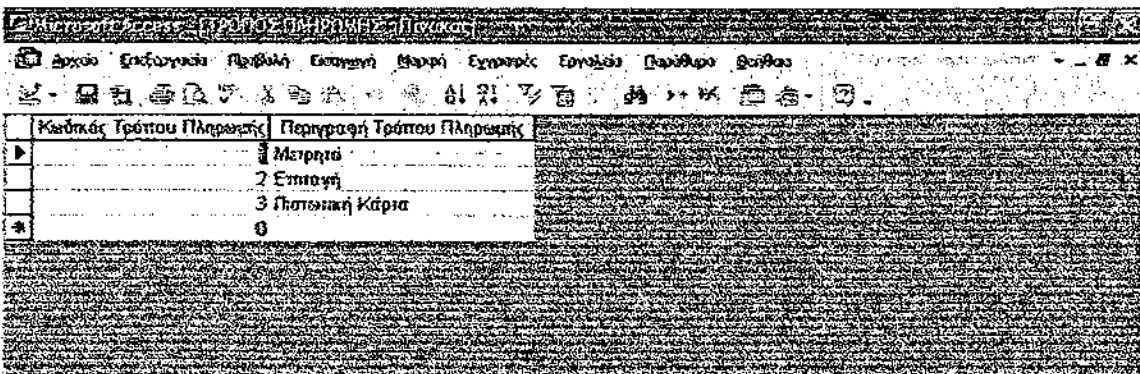
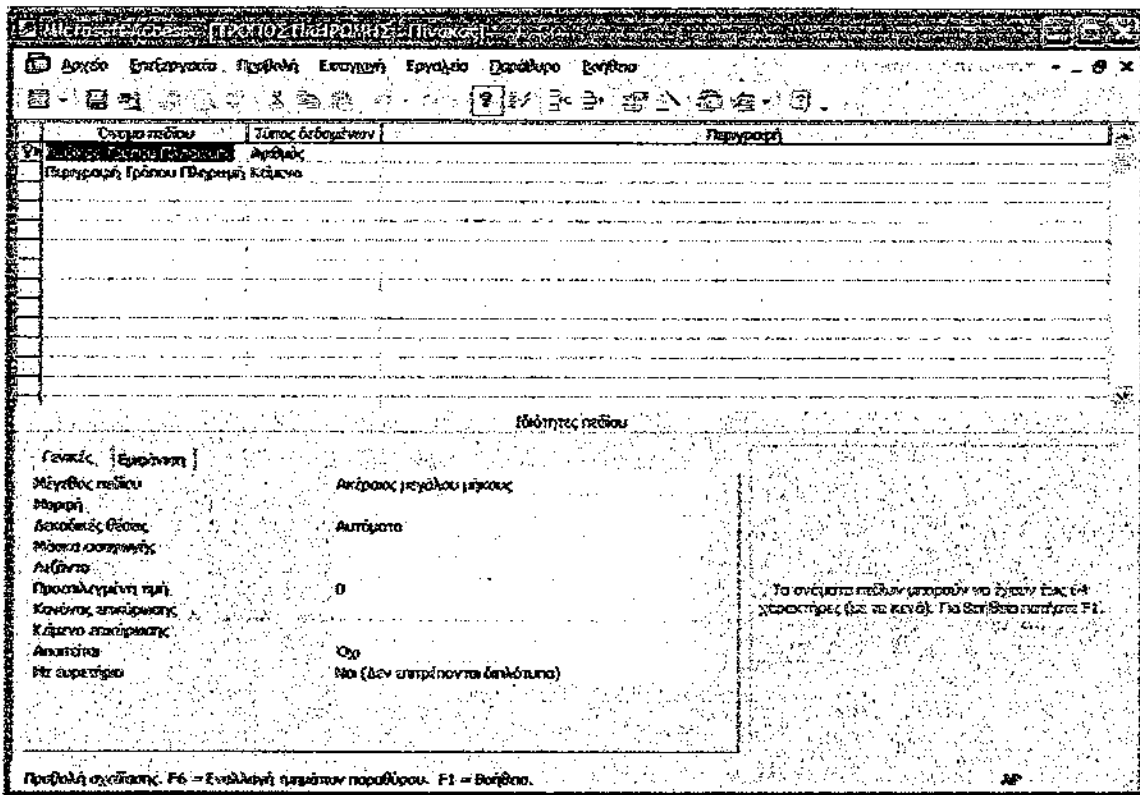
Fax: Δείχνει ποιο είναι το Fax του κάθε Πελάτη μας.

E@mail: Δείχνει το E@mail του κάθε Πελάτη μας

ΔΟΥ: Δείχνει σε ποια ΔΟΥ υπάγεται κάθε Πελάτης.

ΑΦΜ: Δείχνει το ΑΦΜ του κάθε Πελάτη μας.

Πίνακας 5: Τρόπος Πληρωμής



Κωδικός Τρόπου Πληρωμής: Δείχνει τον κωδικό του Τρόπου Πληρωμής. Είναι το πρωτεύον κλειδί του πίνακα.

Περιγραφή Τρόπου Πληρωμής: Περιγράφει τον Τρόπο Πληρωμής.

Πίνακας 6: Προμηθευτές

Προμηθευτές - ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ - Πίνακας

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Εργαλείο Παράθυρο Βοήθεια

Όνομα πελάτη	Τύπος δεδομένων	Περιγραφή
Όνομα Επαφών	Αριθμός	
Όνομα Αντιπροσώπου	Κείμενο	
Εύση	Κείμενο	
Διεύθυνση	Κείμενο	
Πόλη	Κείμενο	
Τ.Κ.	Κείμενο	
Χώρα	Κείμενο	
Τηλέφωνο	Κείμενο	
Fax	Κείμενο	
ΑΦΜ	Κείμενο	

Ιδιότητες πελάτη

Μέγεθος πελάτη	Ακέραιος μεγάλου μήκους
Μεταφή	Αυτόματα
Βασικός τίτλος	
Μάσκα εισαγωγής	
Αόρατο	0
Προσθήκη κείμενου	0
Καθαρισμός εισαγωγής	
Κείμενο εισαγωγής	
Αναπάντη	Όχι
Με εισαγωγή	Ναι (δεν επιτρέπονται κενά)

Τα κείμενα πελάτη μπορούν να έχουν έως 64 χαρακτήρες (με τη συνθήκη Για Βοήθεια πατήστε F1).

Προβολή σελίδας: F6 - Εναλλαγή ημερών περσίου. F1 - Βοήθεια.

Προμηθευτές - ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ - Πίνακας

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Μεταφή Εργαλείο Παράθυρο Βοήθεια

Κωδικός Προμ	Όνομα Εταιρείας	Όνομα Αντιπρ	Θέση	Διεύθυνση	Πόλη	Τ.Κ.	Χώρα	Τηλέφωνο	Fax	ΑΦΜ
1	Εταιγωγός Ρίχης	Αθωνάτσιου Κι Manager	Γεωργίου 45	Αθήνα	75412	Ελλάδα	2460478124	2460458736	068479617	
2	Extreme Sports	Ιωάννου Δημή Manager	Βασιλείου 84	Θεσσαλον	78458	Ελλάδα	2740548756	2740354859	084579411	
3	Sports Club	Σταύρου Γιάν Manager	Πατησίων 84	Αθήνα	14527	Ελλάδα	2105487912	2102154876	06457126	
4	ESL Imports	Paul Walker Manager	Β.Ιωργίου 14	Αθήνα	14815	Ελλάδα	2105131321	2105441255	09574126	
5	Δούρας Α.Ε.	Δούρας Νίκος Manager	Πλαταιός 3	Πάτρα	25565	Ελλάδα	2610458712	2610468741	074875126	
0										

Κωδικός Προμηθευτή: Δείχνει τον κωδικό του κάθε Προμηθευτή. Είναι το πρωτεύον κλειδί του πίνακα.

Όνομα Εταιρείας: Δείχνει το όνομα της εταιρείας του Προμηθευτή.

Όνομα Αντιπροσώπου: Δείχνει τον Αντιπρόσωπο στον οποίο κάνουμε την παραγγελία.

Θέση: Δείχνει τη θέση που κατέχει ο Αντιπρόσωπος.

Διεύθυνση: Δείχνει τη διεύθυνση του Προμηθευτή.

Πόλη: Δείχνει την έδρα του Προμηθευτή.

Τ.Κ.: Δείχνει τον ταχυδρομικό κώδικα της έδρας του Προμηθευτή.

Χώρα: Δείχνει από ποια χώρα είναι.

Τηλέφωνο: Δείχνει το τηλέφωνο του Προμηθευτή.

Fax: Δείχνει το fax του κάθε Προμηθευτή.

ΑΦΜ: Δείχνει το ΑΦΜ του κάθε Προμηθευτή.

Πίνακας 7: Πληρωμές

Κωδικός Πληρωμής	Κωδικός Παραγγελίας	Κωδικός Τρόπου Πληρωμής	Ημερομηνία Απίστευσης Πόρου Πληρωμής	Πληρωτής
1		1	17/1/2003	14
2		2	10/1/2003	13
3		3	10/3/2003	12
4		4	11/3/2003	11
5		5	12/3/2003	8
6		6	18/1/2003	5
7		7	21/1/2003	3
8		8	12/4/2003	2
9		9	15/2/2003	2
10		10	21/4/2003	4
11		11	27/2/2003	9
12		12	4/3/2003	10
13		13	15/5/2003	3
14		14	20/3/2003	13
15		15	30/3/2003	6
16		16	15/4/2003	15
17		17	25/4/2003	15
18		18	10/7/2003	9
19		19	12/5/2003	10
20		20	27/5/2003	8
21		21	20/10/2003	14
22		22	5/11/2003	4
23		23	14/9/2003	11

Κωδικός Πληρωμής: Δείχνει τον κωδικό της κάθε Πληρωμής. Επίσης είναι και το πρωτεύον κλειδί του πίνακα.

Κωδικός Παραγγελίας: Δείχνει τον κωδικό της κάθε παραγγελίας.

Κωδικός Τρόπου Πληρωμής: Δείχνει τον τρόπο που γίνεται κάθε πληρωμή (μετρητοίς, επιταγή, πιστωτική κάρτα).

Ημερομηνία Απαιτήσης Πληρωμής: Δείχνει την ημερομηνία που πρέπει να πληρωθεί η παραγγελία.

Πληρωτής: Δείχνει τον πελάτη (που πλήρωσε).

Πίνακας 8: Υπάλληλοι

Όνομα πελάτη	Τύπος Δεδομένων	Περιγραφή
Απόθεμα Υπαλλήλου	Αριθμός	
Όση	Κείμενο	
Τηλέφωνο Γραφείου	Κείμενο	
Φύλο	Κείμενο	
Διεύθυνση	Κείμενο	
Πόλη	Κείμενο	
ΤΚ	Κείμενο	
Χώρα	Κείμενο	
Τηλέφωνο Οικίας	Κείμενο	
Διαμ.	Κείμενο	
Αριθμός Ταυτότητας	Κείμενο	
Ημερομηνία Γέννησης	Ημερομηνία(Στ)	

Ιδιότητες πελάτη

Γενικές | Εμπόσεις

Μέγεθος πελάτη: Ακέραιος μεγάλου μήκους

Μορφή: Αυτόματη

Αριθμικός έλεγχος: Αυτόματη

Μέγεθος αλφαριθμητικής: 10

Προσαρμοσμένη επιλογή: 0

Κείμενο επιλογής: 0

Απαιτήσεις: Όχι

Καταχώριση: Ναι (Δεν απηχούνται τα λάθη)

Προβολή σχεδίου: F6 = Εναλλαγή μεταξύ των παραθύρων. F1 = Βοήθεια.

Κωδικός Υπαλλήλου	Επίσημο Υπαλλήλου	Θέση	Τηλέφωνο Γρ	Φύλο	Διεύθυνση	Πόλη	ΤΚ	Χώρα	Τηλέφωνο Ο
1	Υπαλλήλου Νίκος	Διευθυντής	2109854212	Άρρεν	Διημερίου 30	Αθήνα	18457	Ελλάδα	2105487954
2	Μήτρου Κλέων	Συμβουλάς	2109865985	Άρρεν	Βασιλάου 84	Αθήνα	18745	Ελλάδα	2108796412
3	Τάσου Χριστίνα	Γραμματέας	2109865565	Θηλύ	Καρόλου 125	Αθήνα	22415	Ελλάδα	2104588761
4	Ασισταίου Μαρία	Πωλήτρια	2109866587	Θηλύ	Σιμας 78	Αθήνα	24636	Ελλάδα	2107869420
5	Καλής Τάσος	Πωλητής	2109865566	Άρρεν	Ζολώνθου 21	Αθήνα	31542	Ελλάδα	2104581275
6	Κάλλια Αργυρία	Πωλήτρια	2109866987	Θηλύ	Ρήγη Φερταίου	Αθήνα	17457	Ελλάδα	2104587466
7	Λαζάρου Γεώργιος	Πωλητής	2109865412	Άρρεν	Νικολαίου 56	Αθήνα	17945	Ελλάδα	2104512933
0									

Κωδικός Υπαλλήλου: Δείχνει τον κωδικό του κάθε Υπαλλήλου. Επίσης είναι και το πρωτεύον κλειδί του πίνακα.

Επίσημο Υπαλλήλου: Δείχνει το όνομα του Υπαλλήλου.

- Θέση: Δείχνει ποια είναι η θέση του κάθε Υπαλλήλου.
 Τηλέφωνο Γραφείου: Ποιο είναι το τηλέφωνο γραφείου του κάθε Υπαλλήλου.
 Φύλο: Δείχνει το φύλο κάθε Υπαλλήλου.
 Διεύθυνση: Δείχνει την διεύθυνση του κάθε υπαλλήλου.
 Πόλη: Δείχνει σε ποια πόλη μένει ο Υπάλληλός μας.
 Τ.Κ.: Ποιος ο ταχυδρομικός κώδικας του κάθε Υπαλλήλου.
 Χώρα: Δείχνει από ποια χώρα είναι ο Υπάλληλός μας.
 Τηλέφωνο Οικίας: Ποιο είναι το τηλέφωνο οικίας του κάθε Υπαλλήλου μας.
 ΑΦΜ: Το ΑΦΜ του κάθε Υπαλλήλου μας.
 Αριθμός Ταυτότητας: Ποιος είναι ο αριθμός ταυτότητας του κάθε Υπαλλήλου μας.
 Ημερομηνία Γέννησης: Δείχνει την ημερομηνία γέννησης του κάθε Υπάλληλου.
 Ημερομηνία Πρόσληψης: Δείχνει την ημερομηνία πρόσληψης του κάθε υπαλλήλου.
 Μισθός: Δείχνει π μισθό που παίρνει κάθε Υπάλληλος.

Πίνακας 9: Προϊόντα

The screenshot shows a software application window titled "ΠΡΟΪΟΝΤΑ" (Products). It contains a table with columns for "Όνομα προϊόντος" (Product Name), "Πίνακς δεδομένων" (Data Table), and "Περιγραφή" (Description). Below the table is a section titled "Ειδίτητες προϊόντος" (Product Characteristics) with a list of features and their values.

Όνομα προϊόντος	Πίνακς δεδομένων	Περιγραφή
Καθαρός Παραρθεύτη	Αριθμός	
Καθαρός Καταχωρητής	Αριθμός	
Παραρθεύτη Πρελόνας	Κείμενο	
Κράση Υφασμα	Κείμενο	
Επιχρυσωμένο	Παραρθεύτη με	
σφρα	Κείμενο	
Επίπεδο Ασφαλείας	Κείμενο	
Σειρότητα	Κείμενο	

Γενικές	Ειδικότητα	Περιγραφή
Μέγεθος πλάι		Ακέραιος μεγάλο μέγεθος
Μεταρτή		Αυτόματα
Διακόσιες θέσεις		
Μέγιστη χωρητικότητα		
Αυθόνομα		
Προσαρμοσμένα πηκ		0
Κουίσκος αποθήκευσης		
Κείμενο αποθήκευσης		Όχι
Απασφάλιση		Ναι (Δεν επιτρέπονται ταπεινά)
Ρθ. παρτήσιο		

Το αντίστοιχο προϊόν μπορούν να έχουν έως 64 χαρακτηριστικά (με το κλικ). Για βοήθεια πατήστε F1.

Προβολή οθόνης. F6 = Εναλλαγή ημερών παραθύρου. F1 = Βοήθεια.

Κωδικός Προϊόντος	Κωδικός Προμηθευτή	Κωδικός Κατηγορίας	Περιγραφή Προϊόντος	Χρώμα/Υφασμα	Τιμή/Μονάδα	ΦΠΑ	Επίπεδο Ασφαλείας	Διαθέσιμο
1	1	1	Παντελόνι 6A	μπλε/σίγγι	120,00 €	18%	10	ναι
2	1	1	Μπλούζα LR32	άσπρη/μυδάλλη	80,00 €	18%	8	ναι
3	1	1	Πουκάμισο FR76	γκρι/βαμβάκι	80,00 €	18%	10	ναι
4	1	4	Παντελόνι IK098	κόκκινο/σίγγι	112,00 €	18%	8	ναι
5	1	4	Μπλούζα GT54R	γκρι/αύλαο	85,00 €	18%	5	ναι
6	1	4	Πουκάμισο FR12	μαύρο/λίνο	145,00 €	18%	5	ναι
7	1	7	Παπούτσι RAW7	μπλε	85,00 €	18%	6	ναι
8	2	2	Παντελόνι KU4A	μαύρο/σίγγι	120,00 €	18%	5	ναι
9	2	2	Μπλούζα KT46	μπλε/μυδάλλη	79,00 €	18%	8	όχι
10	2	2	Πουκάμισο SA32T	κίτρινο/βαμβάκι	58,00 €	18%	10	ναι
11	2	3	Παπούτσι FXK74	άσπρο	102,00 €	18%	15	ναι
12	2	3	Παπούτσι SED2	μαύρο	96,00 €	18%	10	ναι
13	2	3	Παπούτσι FR43	γκρι	95,00 €	18%	12	ναι
14	3	5	Παντελόνι DE44	μπλε	49,00 €	18%	5	ναι
15	3	5	Μπλούζα THU32	άσπρο/βαμβάκι	50,00 €	18%	8	όχι
16	3	5	Μπλούζα OPA21	γκρι/αύλαο	68,00 €	18%	8	ναι
17	3	5	Πουκάμισο HJ88	κόκκινο/λίνο	88,00 €	18%	10	ναι
18	3	10	Παντελόνι S501	μπλε/σίγγι	100,00 €	18%	10	ναι
19	4	8	Παντελόνι TG78	μαύρο/βαμβάκι	86,00 €	18%	8	ναι
20	4	8	Μπλούζα TR48	μοβ/βαμβάκι	82,00 €	18%	10	ναι
21	4	6	Παπούτσι HY78	άσπρο	125,00 €	18%	7	ναι
22	4	5	Παντελόνι 720	γκρι	152,00 €	18%	10	ναι
23	4	9	Παπούτσι OLK9	μαύρο	100,00 €	18%	12	ναι
24	5	11	Μπλούζα DES47	άσπρο/βαμβάκι	80,00 €	18%	10	όχι

Εγγραφή: 14 | 1 | 14 | 18 | από 52

Προβολή φύλλου δεδομένων

Κωδικός Προϊόντος: Δείχνει τον κωδικό του κάθε Προϊόντος. Είναι και το πρωτεύον κλειδί του πίνακα.

Κωδικός Προμηθευτή: Δείχνει ποιος είναι ο προμηθευτής του κάθε Προϊόντος.

Κωδικός Κατηγορίας: Δείχνει σε ποια κατηγορία ανήκει το Προϊόν.

Περιγραφή Προϊόντος: Περιγράφει ποιο είναι το προϊόν.

Χρώμα/Υφασμα: Δείχνει τι χρώμα και από τι ύφασμα είναι το κάθε Προϊόν.

Τιμή Ανά Μονάδα: Δείχνει την τιμή ανά μονάδα κάθε Προϊόντος.

ΦΠΑ: Δείχνει το ΦΠΑ κάθε Προϊόντος.

Επίπεδο Ασφαλείας: Δείχνει το ελάχιστο απόθεμα Προϊόντος που πρέπει να υπάρχει.

Διαθέσιμο: Δείχνει αν είναι διαθέσιμο το Προϊόν.

Πίνακας 10: Λεπτομέρειες Παραγγελιών

Απόστολή Access - ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ - Πίνακας

Αρχείο Επεξεργασία Ρεζάλι Έκδοση Εργασία Παράθυρο Βοήθεια

Όνομα πεδίου	Τύπος δεδομένων	Παραγροή
Κωδικός Παραγγελίας	Αριθμός	
Κωδικός Προϊόντος	Αριθμός	
Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία	Αριθμός	
Τιμή Από Μονάδα	Μαθηματική μορ	

Εξόχως πεδία

Γενικές	Εμφάνιση
Μέγεθος πεδίου	Απόκλιση μεγάλου μήκους
Μορφή	Αυτόματα
Διακόσιος Βίαιος	
Μάσκα εναλλαγής	
Αιχρώνα	
Προσθληγμένη πηή	0
Κοιτικός επικύρωσης	
Κείμενο επικύρωσης	
Απακίτητα	Όχι
Με λυρε τίτλο	Ναι (Επιτρέπονται διαιρέσματα)

Τα ονόματα πεδίων μπορούν να έχουν έως 64 χαρακτήρες (χωρ το κενό). Για βοήθεια πατήστε F1.

Προβολή σχεδίασης. F6 = Εναλλαγή γραμμών παραθύρου. F1 = Βοήθεια.

Απόστολή Access - ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ - Πίνακας

Αρχείο Επεξεργασία Ρεζάλι Έκδοση Εργασία Παράθυρο Βοήθεια

Κωδικός Παραγγελίας	Κωδικός Προϊόντος	Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία	Τιμή Από Μονάδα
1	1	15	120,00 €
1	31	8	75,00 €
1	43	12	96,00 €
2	36	6	102,00 €
2	10	8	59,00 €
2	11	5	102,00 €
3	5	10	85,00 €
3	24	5	80,00 €
4	45	5	50,00 €
4	28	10	140,00 €
4	33	15	105,00 €
5	52	8	80,00 €
5	15	5	90,00 €
6	3	5	80,00 €
6	26	5	110,00 €
7	38	10	90,00 €
7	20	7	82,00 €
7	17	12	86,00 €
8	19	5	56,00 €
8	12	12	96,00 €
9	2	12	80,00 €
9	22	12	152,00 €
9	35	8	96,00 €
10	16	10	88,00 €

Εμφάνιση: 14 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 | 106 | 107 | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114 | 115 | 116 | 117 | 118 | 119 | 120 | 121 | 122 | 123 | 124 | 125 | 126 | 127 | 128 | 129 | 130 | 131 | 132 | 133 | 134 | 135 | 136 | 137 | 138 | 139 | 140 | 141 | 142 | 143 | 144 | 145 | 146 | 147 | 148 | 149 | 150 | 151 | 152 | 153 | 154 | 155 | 156 | 157 | 158 | 159 | 160 | 161 | 162 | 163 | 164 | 165 | 166 | 167 | 168 | 169 | 170 | 171 | 172 | 173 | 174 | 175 | 176 | 177 | 178 | 179 | 180 | 181 | 182 | 183 | 184 | 185 | 186 | 187 | 188 | 189 | 190 | 191 | 192 | 193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198 | 199 | 200 | 201 | 202 | 203 | 204 | 205 | 206 | 207 | 208 | 209 | 210 | 211 | 212 | 213 | 214 | 215 | 216 | 217 | 218 | 219 | 220 | 221 | 222 | 223 | 224 | 225 | 226 | 227 | 228 | 229 | 230 | 231 | 232 | 233 | 234 | 235 | 236 | 237 | 238 | 239 | 240 | 241 | 242 | 243 | 244 | 245 | 246 | 247 | 248 | 249 | 250 | 251 | 252 | 253 | 254 | 255 | 256 | 257 | 258 | 259 | 260 | 261 | 262 | 263 | 264 | 265 | 266 | 267 | 268 | 269 | 270 | 271 | 272 | 273 | 274 | 275 | 276 | 277 | 278 | 279 | 280 | 281 | 282 | 283 | 284 | 285 | 286 | 287 | 288 | 289 | 290 | 291 | 292 | 293 | 294 | 295 | 296 | 297 | 298 | 299 | 300 | 301 | 302 | 303 | 304 | 305 | 306 | 307 | 308 | 309 | 310 | 311 | 312 | 313 | 314 | 315 | 316 | 317 | 318 | 319 | 320 | 321 | 322 | 323 | 324 | 325 | 326 | 327 | 328 | 329 | 330 | 331 | 332 | 333 | 334 | 335 | 336 | 337 | 338 | 339 | 340 | 341 | 342 | 343 | 344 | 345 | 346 | 347 | 348 | 349 | 350 | 351 | 352 | 353 | 354 | 355 | 356 | 357 | 358 | 359 | 360 | 361 | 362 | 363 | 364 | 365 | 366 | 367 | 368 | 369 | 370 | 371 | 372 | 373 | 374 | 375 | 376 | 377 | 378 | 379 | 380 | 381 | 382 | 383 | 384 | 385 | 386 | 387 | 388 | 389 | 390 | 391 | 392 | 393 | 394 | 395 | 396 | 397 | 398 | 399 | 400 | 401 | 402 | 403 | 404 | 405 | 406 | 407 | 408 | 409 | 410 | 411 | 412 | 413 | 414 | 415 | 416 | 417 | 418 | 419 | 420 | 421 | 422 | 423 | 424 | 425 | 426 | 427 | 428 | 429 | 430 | 431 | 432 | 433 | 434 | 435 | 436 | 437 | 438 | 439 | 440 | 441 | 442 | 443 | 444 | 445 | 446 | 447 | 448 | 449 | 450 | 451 | 452 | 453 | 454 | 455 | 456 | 457 | 458 | 459 | 460 | 461 | 462 | 463 | 464 | 465 | 466 | 467 | 468 | 469 | 470 | 471 | 472 | 473 | 474 | 475 | 476 | 477 | 478 | 479 | 480 | 481 | 482 | 483 | 484 | 485 | 486 | 487 | 488 | 489 | 490 | 491 | 492 | 493 | 494 | 495 | 496 | 497 | 498 | 499 | 500 | 501 | 502 | 503 | 504 | 505 | 506 | 507 | 508 | 509 | 510 | 511 | 512 | 513 | 514 | 515 | 516 | 517 | 518 | 519 | 520 | 521 | 522 | 523 | 524 | 525 | 526 | 527 | 528 | 529 | 530 | 531 | 532 | 533 | 534 | 535 | 536 | 537 | 538 | 539 | 540 | 541 | 542 | 543 | 544 | 545 | 546 | 547 | 548 | 549 | 550 | 551 | 552 | 553 | 554 | 555 | 556 | 557 | 558 | 559 | 560 | 561 | 562 | 563 | 564 | 565 | 566 | 567 | 568 | 569 | 570 | 571 | 572 | 573 | 574 | 575 | 576 | 577 | 578 | 579 | 580 | 581 | 582 | 583 | 584 | 585 | 586 | 587 | 588 | 589 | 590 | 591 | 592 | 593 | 594 | 595 | 596 | 597 | 598 | 599 | 600 | 601 | 602 | 603 | 604 | 605 | 606 | 607 | 608 | 609 | 610 | 611 | 612 | 613 | 614 | 615 | 616 | 617 | 618 | 619 | 620 | 621 | 622 | 623 | 624 | 625 | 626 | 627 | 628 | 629 | 630 | 631 | 632 | 633 | 634 | 635 | 636 | 637 | 638 | 639 | 640 | 641 | 642 | 643 | 644 | 645 | 646 | 647 | 648 | 649 | 650 | 651 | 652 | 653 | 654 | 655 | 656 | 657 | 658 | 659 | 660 | 661 | 662 | 663 | 664 | 665 | 666 | 667 | 668 | 669 | 670 | 671 | 672 | 673 | 674 | 675 | 676 | 677 | 678 | 679 | 680 | 681 | 682 | 683 | 684 | 685 | 686 | 687 | 688 | 689 | 690 | 691 | 692 | 693 | 694 | 695 | 696 | 697 | 698 | 699 | 700 | 701 | 702 | 703 | 704 | 705 | 706 | 707 | 708 | 709 | 710 | 711 | 712 | 713 | 714 | 715 | 716 | 717 | 718 | 719 | 720 | 721 | 722 | 723 | 724 | 725 | 726 | 727 | 728 | 729 | 730 | 731 | 732 | 733 | 734 | 735 | 736 | 737 | 738 | 739 | 740 | 741 | 742 | 743 | 744 | 745 | 746 | 747 | 748 | 749 | 750 | 751 | 752 | 753 | 754 | 755 | 756 | 757 | 758 | 759 | 760 | 761 | 762 | 763 | 764 | 765 | 766 | 767 | 768 | 769 | 770 | 771 | 772 | 773 | 774 | 775 | 776 | 777 | 778 | 779 | 780 | 781 | 782 | 783 | 784 | 785 | 786 | 787 | 788 | 789 | 790 | 791 | 792 | 793 | 794 | 795 | 796 | 797 | 798 | 799 | 800 | 801 | 802 | 803 | 804 | 805 | 806 | 807 | 808 | 809 | 810 | 811 | 812 | 813 | 814 | 815 | 816 | 817 | 818 | 819 | 820 | 821 | 822 | 823 | 824 | 825 | 826 | 827 | 828 | 829 | 830 | 831 | 832 | 833 | 834 | 835 | 836 | 837 | 838 | 839 | 840 | 841 | 842 | 843 | 844 | 845 | 846 | 847 | 848 | 849 | 850 | 851 | 852 | 853 | 854 | 855 | 856 | 857 | 858 | 859 | 860 | 861 | 862 | 863 | 864 | 865 | 866 | 867 | 868 | 869 | 870 | 871 | 872 | 873 | 874 | 875 | 876 | 877 | 878 | 879 | 880 | 881 | 882 | 883 | 884 | 885 | 886 | 887 | 888 | 889 | 890 | 891 | 892 | 893 | 894 | 895 | 896 | 897 | 898 | 899 | 900 | 901 | 902 | 903 | 904 | 905 | 906 | 907 | 908 | 909 | 910 | 911 | 912 | 913 | 914 | 915 | 916 | 917 | 918 | 919 | 920 | 921 | 922 | 923 | 924 | 925 | 926 | 927 | 928 | 929 | 930 | 931 | 932 | 933 | 934 | 935 | 936 | 937 | 938 | 939 | 940 | 941 | 942 | 943 | 944 | 945 | 946 | 947 | 948 | 949 | 950 | 951 | 952 | 953 | 954 | 955 | 956 | 957 | 958 | 959 | 960 | 961 | 962 | 963 | 964 | 965 | 966 | 967 | 968 | 969 | 970 | 971 | 972 | 973 | 974 | 975 | 976 | 977 | 978 | 979 | 980 | 981 | 982 | 983 | 984 | 985 | 986 | 987 | 988 | 989 | 990 | 991 | 992 | 993 | 994 | 995 | 996 | 997 | 998 | 999 | 1000

Προβολή φύλλου δεδομένων

Κωδικός Παραγγελίας: Δείχνει τον κωδικό παραγγελίας π.χ. στον κωδικό παραγγελίας 1 έχουν παραγγελθεί 3 διαφορετικά προϊόντα με κωδικούς 1, 31 και 43. Είναι πρωτεύον κλειδί του πίνακα.

Κωδικός Προϊόντος: Δείχνει τα Προϊόντα που έχουν παραγγελθεί. Και αυτό το πεδίο είναι πρωτεύον κλειδί του πίνακα όπως και το από πάνω. Δηλαδή ο πίνακας Λεπτομέρειες Παραγγελιών έχει δύο πρωτεύοντα κλειδιά, τον Κωδικό Παραγγελίας και τον Κωδικό Προϊόντος.

Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία: Δείχνει τη ποσότητα προϊόντων έχουν παραγγελθεί κάθε φορά.

Τιμή Ανά Μονάδα: Δείχνει την τιμή του κάθε προϊόντος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

5.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΕΡΩΤΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΘΗΚΑΝ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Οι βασικότερες γλώσσες διαχείρισης σχεσιακών Βάσεων Δεδομένων είναι οι SQL (Structured Query Language) και QBE (Query By Example). Στην SQL και την QBE ο χρήστης προσδιορίζει ποιο θα είναι το αποτέλεσμα της πράξης του και αφήνει τη σειρά εκτέλεσης των πράξεων του στο ίδιο το σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων.

Η SQL είναι αρκετά σύνθετη και πολύπλοκη και απαιτεί αυστηρούς κανόνες σύνταξης. Αντίθετα η QBE είναι πολύ πιο απλή και φιλική προς τους χρήστες και υποστηρίζεται ευκολότερα από γραφικό περιβάλλον. Στην SQL, πρέπει να πληκτρολογηθεί επακριβώς ένα ερώτημα ενώ στην QBE η ερώτηση σχηματίζεται με την συμπλήρωση πινάκων.

5.2 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΩΝ

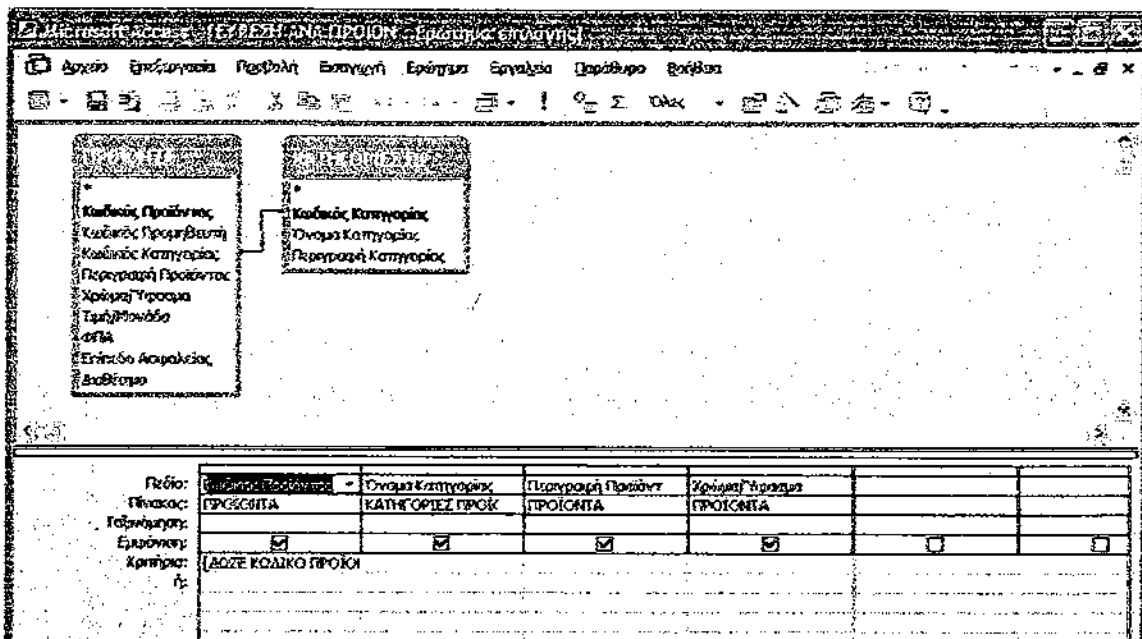
Ερώτημα 1: ΕΥΡΕΣΗ ΑΝΑ ΠΡΟΪΟΝ

Το ερώτημα αυτό μας δίνει την περιγραφή, το χρώμα και το ύφασμα και την κατηγορία κάθε προϊόντος, απλά δίνοντας τον κωδικό από το 1-52 (όσα είναι δηλαδή και τα προϊόντα μας). Δηλαδή, δίνοντας τον Κωδικό Προϊόντος θα μας δίνει την απάντηση ποιο προϊόν είναι.

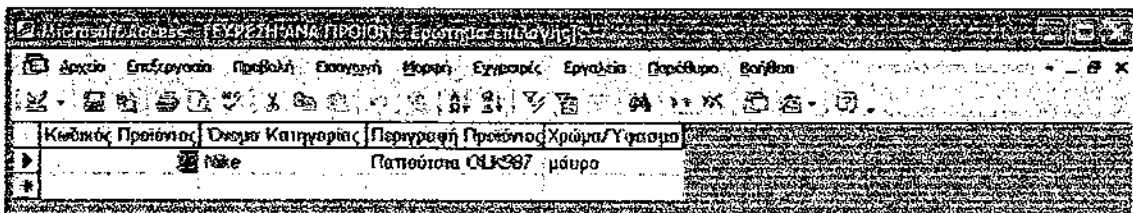
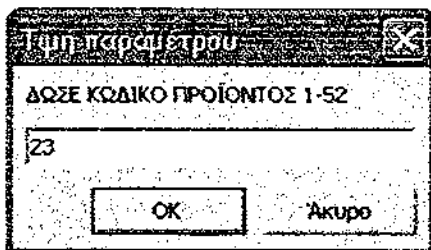
Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Όνομα Κατηγορίας],  
ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Περιγραφή Προϊόντος], ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Χρώμα/Υφασμα]  
FROM ΠΡΟΪΟΝΤΑ INNER JOIN [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ] ON  
ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός Κατηγορίας] = [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Κωδικός  
Κατηγορίας]  
WHERE (((ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός Προϊόντος])=[ΔΩΣΕ ΚΩΔΙΚΟ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ  
1-52]));
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:



Τα αποτελέσματα του ερωτήματος αφού δώσουμε έναν Κωδικό, όπως μας ζητάει, από το 1-52, π.χ. 23 είναι:



Ερώτημα 2: ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ

Θέλουμε να γνωρίζουμε ποια Μεταφορική Εταιρεία εκτέλεσε ποια Παραγγελία και με τι έξοδα μεταφοράς, ποια προϊόντα παραγγέλθηκαν και σε ποιες ποσότητες. Επιπλέον θέλουμε να ξέρουμε την ημερομηνία που έγινε η παραγγελία καθώς και την ημερομηνία απαίτησης της παραγγελίας.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT [ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ].[Όνομα Μεταφορικής Εταιρείας],
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Παραγγελίας], ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Περιγραφή Προϊόντος],
[ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ].[Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία],
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Ημερομηνία Παραγγελίας], ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Ημερομηνία
Απαίτησης της Παραγγελίας], [ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ].[Έξοδα
Μεταφορικής Εταιρείας]
```

FROM (([ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ] INNER JOIN ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ON [ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ].[Κωδικός Μεταφορικής Εταιρείας] = ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Μεταφορικής Εταιρείας]) INNER JOIN [ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ] ON ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Παραγγελίας] = [ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ].[Κωδικός Παραγγελίας]) INNER JOIN ΠΡΟΪΟΝΤΑ ON [ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ].[Κωδικός Προϊόντος] = ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός Προϊόντος];

Το ερώτημα σε QBE είναι:

Πεδίο:	ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΤΑ	Κωδικός Παρ	Παραγραφή Προ	Ποσότητα Προϊ	Ημερομηνία Παρ	Ημερομηνία Αποστολ	Εξόδα Μεταφορ
Πίνακας:	ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΤΑ	ΠΑΡΑΓΓΕΛΙ	ΠΡΟΪΟΝΤΑ	ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙ	ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ	ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ	ΜΕΤΑΦΟΡΙΕΣ
Γαλνόμενος:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Εμφάνιση:							
Χρήσιμος:							

Τα αποτελέσματα του ερωτήματος είναι:

Όνομα Μεταφ	Κωδικός Παραγ	Παραγραφή Προϊόντος	Ποσότητα Προϊ	Ημερομηνία Παρ	Ημερομηνία Αποστ	Εξόδα Μεταφορική
Acc	37	Πουκάμισο FR76	5	20/1/2004	30/1/2004	65,00 €
Acc	23	Παπούτσια FR43	5	14/9/2003	24/9/2003	65,00 €
Acc	26	Παπούτσια W21	15	20/10/2003	30/10/2003	65,00 €
Acc	27	Παντελόνι JU67	15	3/11/2003	13/11/2003	65,00 €
Acc	27	Μπλούζα G154R	6	3/11/2003	13/11/2003	65,00 €
Acc	29	Μπλούζα DES47	10	2/12/2003	12/12/2003	65,00 €
Acc	29	Μπλούζα THU32	8	2/12/2003	12/12/2003	65,00 €
Acc	29	Μπλούζα RP09	5	2/12/2003	12/12/2003	65,00 €
Acc	19	Παντελόνι KU4A	6	12/5/2003	22/5/2003	65,00 €
Acc	35	Παντελόνι G66	5	7/1/2004	17/1/2004	65,00 €
Acc	19	Πουκάμισο FR12	10	12/5/2003	22/5/2003	65,00 €
Acc	37	Παπούτσια W21	10	20/1/2004	30/1/2004	65,00 €
Acc	38	Μπλούζα HY65	4	25/1/2004	4/2/2004	65,00 €
Acc	38	Παντελόνι DE44	8	25/1/2004	4/2/2004	65,00 €
Acc	39	Μπλούζα LFC2	10	1/2/2004	11/2/2004	65,00 €
Acc	39	Μπλούζα OPA21	10	1/2/2004	11/2/2004	65,00 €
Acc	42	Παπούτσια M34	7	26/2/2004	8/3/2004	65,00 €
Acc	42	Μπλούζα RF77	6	26/2/2004	8/3/2004	65,00 €
Acc	1	Παντελόνι 6A	15	1/1/2003	11/1/2003	65,00 €
Acc	35	Μπλούζα KT46	10	7/1/2004	17/1/2004	65,00 €
Acc	10	Μπλούζα OPA21	10	21/2/2003	3/3/2003	65,00 €
Acc	1	Μπλούζα Y98	8	1/1/2003	11/1/2003	65,00 €
Acc	1	Μπλούζα HY65	12	1/1/2003	11/1/2003	65,00 €

Ερώτημα 3: ΠΑΝΤΕΛΟΝΙΑ - ΜΠΛΟΥΖΕΣ- ΠΟΥΚΑΜΙΣΑ

Θέλουμε να δούμε τι παντελόνια, τι μπλούζες, και τι πουκάμισα έχουμε, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους (χρώμα/ύφασμα), και σε ποια κατηγορία ανήκουν.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Περιγραφή Προϊόντος], ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Χρώμα/Υφασμα],
[ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Όνομα Κατηγορίας]
FROM ΠΡΟΪΟΝΤΑ INNER JOIN [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ] ON
ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός Κατηγορίας] = [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Κωδικός
Κατηγορίας]
GROUP BY ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Περιγραφή Προϊόντος],
ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Χρώμα/Υφασμα], [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Όνομα
Κατηγορίας]
HAVING ((([ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Όνομα Κατηγορίας])="Hugo Boss"
Or ([ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Όνομα Κατηγορίας])="Camef" Or
([ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Όνομα Κατηγορίας])="Edwin" Or
([ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Όνομα Κατηγορίας])="Replay" Or
([ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Όνομα Κατηγορίας])="Lee" Or ([ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ
ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Όνομα Κατηγορίας])="Levi's" Or ([ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ
ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Όνομα Κατηγορίας])="Dur"));
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:

The screenshot shows the Microsoft Access interface with a query design grid. The design grid has the following structure:

Πεδίο:	Περιγραφή Προϊόντος	Χρώμα/Υφασμα	Όνομα Κατηγορίας
Πίνακας:	ΠΡΟΪΟΝΤΑ	ΠΡΟΪΟΝΤΑ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
Συντελεστής:	Ομοιομορφία κατά	Ομοιομορφία κατά	Ομοιομορφία κατά
Υπόσυνδεση:			
Εμφάνιση:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Κριτήρια:			"Hugo Boss" Or "Camef" Or "Edwin" Or "Replay" Or "Lee" Or "Levi's" Or "Dur"
Ό:			

Τα αποτελέσματα του ερωτήματος είναι:

Microsoft Access - ΠΑΠΟΥΤΣΙΑ-ΜΠΛΟΥΖΕΣ-ΠΟΥΚΑΜΙΣΑ - Ερώτημα 4 (απάντηση)

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Πρωτό Έγγραφο Εργασία Παράθυρο Βοήθεια

Περιγραφή Προϊόντος	Χρώμα/Υφασμα	Όνομα Κατηγορίας
Μπλούζα BES47	άσπρο/βαμβάκι	Dur
Μπλούζα GT54R	γκρι/άυλον	Edwin
Μπλούζα HYC5	μπλε/βαμβάκι	Dur
Μπλούζα KT46	μπλε/μάλλινη	Camel
Μπλούζα LK10	μπλε/βαμβάκι	Lee
Μπλούζα LR32	άσπρο/μάλλινη	Hugo Boss
Μπλούζα OPA21	γκρι/άυλον	Replay
Μπλούζα RF77	ροζ/βαμβάκι	Camel
Μπλούζα RF89	μπλε/βαμβάκι	Replay
Μπλούζα SXS0	μαύρο/βαμβάκι	Hugo Boss
Μπλούζα THJ32	άσπρο/βαμβάκι	Replay
Μπλούζα TR48	ροζ/βαμβάκι	Lee
Μπλούζα Y98	γκρι/μάλλινη	Edwin
Παντελόνι 6A	μπλε/ίχνη	Hugo Boss
Παντελόνι 720	γκρι	Replay
Παντελόνι DE44	μπλε	Replay
Παντελόνι DS04	μπλε/ίχνη	Hugo Boss
Παντελόνι FG43	καφέ/ίχνη	Dur
Παντελόνι G56	άσπρο/λιγέ	Dur
Παντελόνι IK059	κόκκινο/ίχνη	Edwin
Παντελόνι J87	καφέ/ίχνη	Edwin
Παντελόνι J87	μαύρο/ίχνη	Replay
Παντελόνι KAD80	μπλε/ίχνη	Hugo Boss

Εμφανίζονται 14 από 39 εγγραφές

Προβολή άλλων δεδομένων

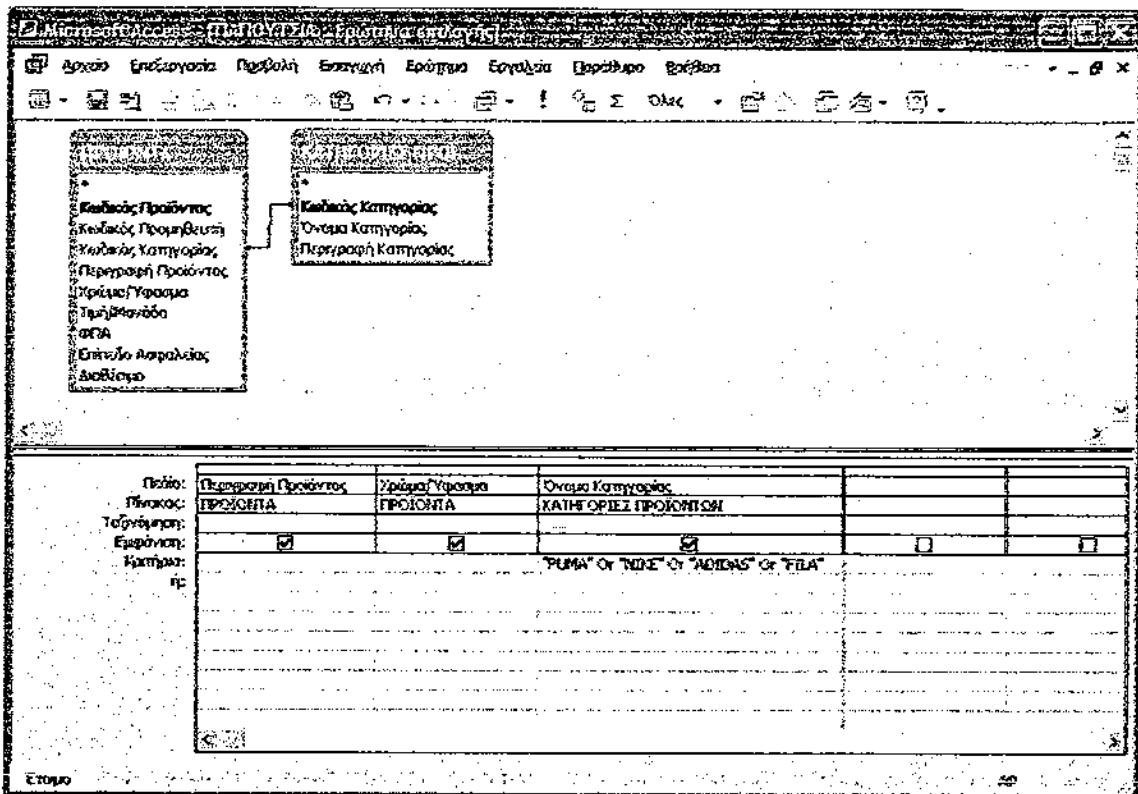
Ερώτημα 4: ΠΑΠΟΥΤΣΙΑ

Θέλουμε να δούμε ποια παπούτσια έχουμε, σε ποια κατηγορία ανήκουν και ποια είναι τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους (χρώμα/ύφασμα).

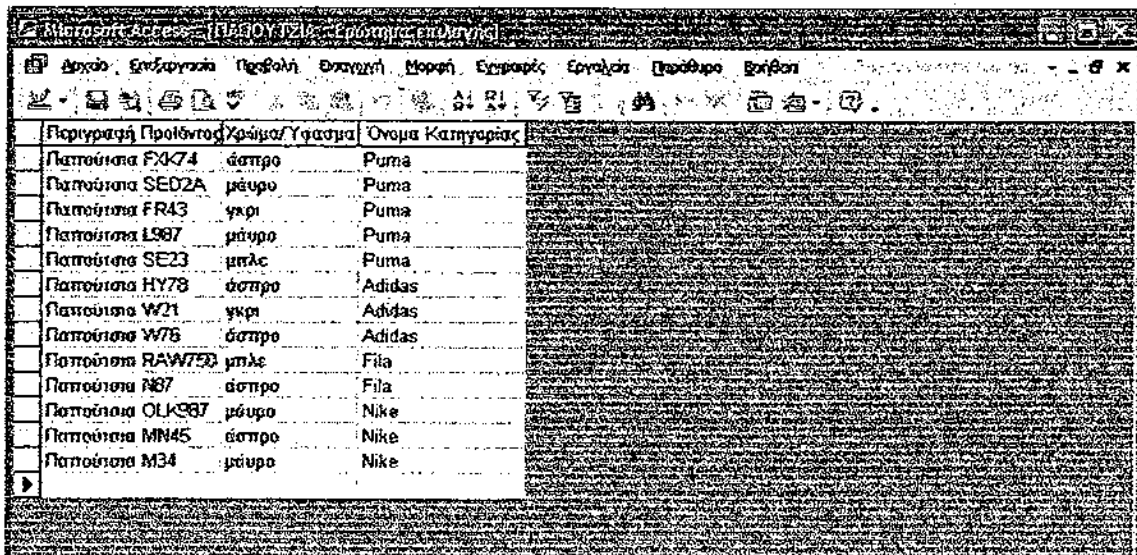
Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Περιγραφή Προϊόντος], ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Χρώμα/Υφασμα],
[KΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Όνομα Κατηγορίας]
FROM ΠΡΟΪΟΝΤΑ INNER JOIN [KΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ] ON
ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός Κατηγορίας] = [KΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Κωδικός
Κατηγορίας]
WHERE ((([KΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Όνομα Κατηγορίας])="PUMA" Or
([KΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Όνομα Κατηγορίας])="NIKE" Or
([KΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Όνομα Κατηγορίας])="ADIDAS" Or
([KΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Όνομα Κατηγορίας])="FILA"));
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:



Τα αποτελέσματα του ερωτήματος είναι:



Ερώτημα 5: ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΑΝΑ ΥΠΑΛΛΗΛΟ

Θέλουμε να δούμε σε κάθε υπάλληλό μας ποιες παραγγελίες αντιστοιχούν.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ.[Επώνυμο Υπαλλήλου], ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Παραγγελίας], ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ.[Τηλέφωνο Γραφείου], ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ.[Ημερομηνία Πρόσληψης]
FROM ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ INNER JOIN ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ON ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ.[Κωδικός Υπαλλήλου] = ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Υπαλλήλου];
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:

Όνομα:	Επίσημο Υπαλλήλων	Κωδικός Παραγγελίας	Τηλέφωνο Γραφείο			
Πηγάδι:	ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ	ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ	ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ			
Τομήματα:						
Εμφάνιση:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κριτήρια:						
ή:						

Τα αποτελέσματα του ερωτήματος είναι:

Επίσημο Υπαλλήλου	Κωδικός Παραγγελίας	Τηλέφωνο Γραφείου
Αναστασίου Μαρία	1	2109866587
Αναστασίου Μαρία	16	2109866587
Αναστασίου Μαρία	20	2109866587
Αναστασίου Μαρία	21	2109866587
Αναστασίου Μαρία	25	2109866587
Αναστασίου Μαρία	28	2109866587
Αναστασίου Μαρία	35	2109866587
Αναστασίου Μαρία	36	2109866587
Κούλης Τάσος	3	2109866556
Κούλης Τάσος	4	2109866556
Κούλης Τάσος	7	2109866556
Κούλης Τάσος	12	2109866556
Κούλης Τάσος	13	2109866556
Κούλης Τάσος	14	2109866556
Κούλης Τάσος	17	2109866556
Κούλης Τάσος	26	2109866556
Κούλης Τάσος	27	2109866556
Κούλης Τάσος	31	2109866556
Κούλης Τάσος	33	2109866556
Κούλης Τάσος	34	2109866556
Κούλης Τάσος	40	2109866556
Κούλης Τάσος	41	2109866556
Κάλλια Αγγελική	2	2109866587

Ερώτημα 6: ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Θέλουμε να δούμε την συνολική αξία των προϊόντων σε κάθε παραγγελία που μας κάνει ένας πελάτης μας, σε ποια κατηγορία ανήκουν τα προϊόντα που παραγγέλνει, την ποσότητα των προϊόντων, την περιγραφή τους και την τιμή ανά μονάδα.

Το ερώτημα αυτό αποτελεί τη βάση επάνω στην οποία θα στηρίζεται η δημιουργία και άλλων ερωτημάτων που ακολουθούν.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT [ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ].[Κωδικός Παραγγελίας],
ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός Προϊόντος], [ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ].[Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία], [ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ].[Τιμή Ανά Μονάδα], ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Περιγραφή Προϊόντος],
[ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Όνομα Κατηγορίας], Sum(CCur([Ποσότητα
Προϊόντων σε Παραγγελία])*[Τιμή/Μονάδα]) AS [Συνολική Αξία]
FROM (([ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ] INNER JOIN ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ON
[ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ].[Κωδικός Παραγγελίας] =
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Παραγγελίας]) INNER JOIN ΠΡΟΪΟΝΤΑ ON
[ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ].[Κωδικός Προϊόντος] =
ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός Προϊόντος]) INNER JOIN [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ]
ON ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός Κατηγορίας] = [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ
ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Κωδικός Κατηγορίας]
GROUP BY [ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ].[Κωδικός Παραγγελίας],
ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός Προϊόντος], [ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ].[Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία], [ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ].[Τιμή Ανά Μονάδα], ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Περιγραφή Προϊόντος],
[ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Όνομα Κατηγορίας];
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:

The screenshot shows the Microsoft Access interface with a query named "ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ" in Design View. The query grid is as follows:

Πεδίο:	Κωδικός Παραγγελίας	Κωδικός Προϊόντος	Ποσότητα Προϊόντος	Τιμή Ανά Μονάδα	Περιγραφή Προϊόντ	Όνομα Κε
Γένεσις:	ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ	ΠΡΟΪΟΝΤΑ	ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ	ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ	ΠΡΟΪΟΝΤΑ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
Συγκροτητικά στοιχεία:	Ομαδοποίηση κατά	Ομαδοποίηση κατά	Ομαδοποίηση κατά	Ομαδοποίηση κατά	Ομαδοποίηση κατά	Ομαδοποίηση
Τοιμήματα:						
Εμφάνιση:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Χρήσιμος:						
Α:						

Τα αποτελέσματα του ερωτήματος είναι:

Κωδικός Παραγγελίας	Κωδικός Προϊόν	Ποσότητα Προϊόντων	Τιμή Ανά Μονάδα	Περιγραφή Προϊόντος	Όνομα Κατηγορίας	Συνολική Αξία
1	1	15	120,00 €	Παντελόνι 6A	Hugo Boss	1.800,00 €
1	31	8	75,00 €	Μπλούζα Y98	Εθνική	600,00 €
1	43	12	95,00 €	Μπλούζα NYGS	Dun	1.140,00 €
2	10	8	59,00 €	Πουκάμισο SA32T	Camel	472,00 €
2	11	5	102,00 €	Παπούτσια FXK74	Puma	510,00 €
2	36	6	102,00 €	Μπλούζα LK10	Lee	612,00 €
3	5	10	85,00 €	Μπλούζα GT54R	Εθνική	850,00 €
3	24	5	80,00 €	Μπλούζα DES47	Dun	400,00 €
4	28	10	140,00 €	Πουκάμισο Y1767	Hugo Boss	1.400,00 €
4	33	15	105,00 €	Παπούτσια SEZ3	Puma	1.575,00 €
4	45	5	50,00 €	Παντελόνι RD21	Lee's	250,00 €
5	15	5	50,00 €	Μπλούζα TH032	Replay	250,00 €
5	52	8	80,00 €	Μπλούζα SX50	Hugo Boss	640,00 €
6	3	5	80,00 €	Πουκάμισο FR76	Hugo Boss	400,00 €
6	26	5	110,00 €	Παντελόνι DSD4	Hugo Boss	550,00 €
7	17	12	89,00 €	Πουκάμισο H.88	Replay	1.068,00 €
7	20	7	82,00 €	Μπλούζα TR48	Lee	574,00 €
7	38	10	90,00 €	Παπούτσια W21	Aldidas	900,00 €
8	12	12	96,00 €	Παπούτσια SED2A	Puma	1.152,00 €
8	19	5	66,00 €	Παντελόνι TG76	Lee	330,00 €
9	2	12	80,00 €	Μπλούζα LR32	Hugo Boss	960,00 €
9	22	12	152,00 €	Παντελόνι 720	Replay	1.824,00 €
9	35	8	95,00 €	Παντελόνι RY95	Lee	760,00 €

Ερώτημα 7: ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΠΕΛΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2003

Θέλουμε να δούμε ποιοι πελάτες έχουν κάνει παραγγελίες μέσα στο 2003, ποια ημερομηνία έχουν κάνει παραγγελία, καθώς και την συνολική αξία κάθε παραγγελίας που έχουν κάνει από 1/1/2003 έως 31/12/2003.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT ΠΕΛΑΤΕΣ.[Επώνυμο], ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Ημερομηνία Παραγγελίας],
Sum([ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Συνολική Αξία]) AS [Συνολική
Αξία]
FROM (ΠΕΛΑΤΕΣ INNER JOIN ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ON ΠΕΛΑΤΕΣ.[Κωδικός
Πελάτη] = ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Πελάτη]) INNER JOIN [ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ
ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ] ON ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Παραγγελίας] =
[ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Κωδικός Παραγγελίας]
GROUP BY ΠΕΛΑΤΕΣ.Επώνυμο, ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Ημερομηνία Παραγγελίας]
HAVING (((ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Ημερομηνία Παραγγελίας]) Between #1/1/2003#
And #12/31/2003#));
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:

Microsoft Access - ΠΑΡΑΓΕΛΕΣ ΠΕΛΑΤΩΝ ΕΙΣ ΤΟ 2003 - Ερωτήματα επιλογής

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Ερώτημα Εργαλεία Παράθυρο Βοήθεια

Κωδικός Πελάτη
Επίπεδο Διαθέσιμη
Πόλη
ΤΚ
Χώρα
Τηλέφωνο
Fax
E-mail
ΔΟΥ
ΑΔΜ

Κωδικός Παραγγελίας
Κωδικός Πελάτη
Κωδικός Υπαλλήλου
Κωδικός Μεταφορικής Εταιρείας
Ημερομηνία Παραγγελίας
Ημερομηνία Αποστολής Παραγγελίας
Ημερομηνία Απώλειας της Παραγγελίας

Κωδικός Παραγγελίας
Κωδικός Προϊόντος
Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία
Τιμή Ανά Μονάδα
Περιγραφή Προϊόντος
Όνομα Κατηγορίας
Συνολική Αξία

Πεδίο: Πίνακας Σχεσιακή βάση δεδομένων: Τύπος ερώτησης: Εμφάνιση: Κριτήρια: η:

Επίπεδο	Ημερομηνία Παραγγελίας	Συνολική Αξία: Συνολική Αξία
ΠΕΛΑΤΕΣ	ΠΑΡΑΓΕΛΕΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ
Ομαδοποίηση κατά:	Ομαδοποίηση κατά:	Αθροισμα
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Between #1/1/2003# And #31/12/2003#		

Ετοιμο

Τα αποτελέσματα του ερωτήματος είναι:

Microsoft Access - ΠΑΡΑΓΕΛΕΣ ΠΕΛΑΤΩΝ ΕΙΣ ΤΟ 2003 - Ερωτήματα επιλογής

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Μηνύει Εργαλεία Παράθυρο Βοήθεια

Επίπεδο	Ημερομηνία Παραγγελίας	Συνολική Αξία
Φωκός Βαγγέλης	1/1/2003	3.540,00 €
Φωκός Βαγγέλης	10/1/2003	1.594,00 €
Κωνσταντίνου Λάκης	10/1/2003	1.250,00 €
Κίμπος Πάνος	11/1/2003	3.225,00 €
Ράλης Βασίλης	12/1/2003	890,00 €
Σταματίου Μάνος	18/1/2003	950,00 €
Ράπτης Νίκος	21/1/2003	2.530,00 €
Νίκου Γιάννης	12/2/2003	1.482,00 €
Νίκου Γιάννης	15/2/2003	3.544,00 €
Κόης Μάριος	21/2/2003	2.280,00 €
Massimo Iuliano	27/2/2003	900,00 €
Maneken Josef	4/3/2003	1.590,00 €
Νικολάου Κώστας	15/3/2003	845,00 €
Φωκός Βαγγέλης	20/3/2003	1.555,00 €
Στάμου Ιωάννα	30/3/2003	2.725,00 €
Benneti Alessandro	15/4/2003	2.180,00 €
Benneti Alessandro	25/4/2003	465,00 €
Massimo Iuliano	10/5/2003	1.750,00 €
Maneken Josef	12/5/2003	2.170,00 €
Ράλης Βασίλης	27/5/2003	2.285,00 €
Φαίτου Αστέρης	30/5/2003	550,00 €
Κόης Μάριος	5/9/2003	2.425,00 €
Κίμπος Πάνος	14/9/2003	1.425,00 €

Εμφάνιση: 14 από 33

Προβολή φύλλου δεδομένων

Ερώτημα 8: ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΠΕΛΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2004

Θέλουμε να δούμε ποιοι πελάτες έχουν κάνει παραγγελίες μέσα στο 2004, τι ημερομηνία έχουν κάνει την παραγγελία, καθώς και την συνολική αξία κάθε παραγγελίας που έχουν κάνει από 1/1/2004 έως 31/12/2004.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT ΠΕΛΑΤΕΣ.Επώνυμο, ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Ημερομηνία Παραγγελίας],  
Sum([ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Συνολική Αξία]) AS [Συνολική  
Αξία]  
FROM (ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ INNER JOIN ΠΕΛΑΤΕΣ ON ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός  
Πελάτη]=ΠΕΛΑΤΕΣ.[Κωδικός Πελάτη]) INNER JOIN [ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ  
ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ] ON ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Παραγγελίας]=[ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ  
ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Κωδικός Παραγγελίας]  
GROUP BY ΠΕΛΑΤΕΣ.Επώνυμο, ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Ημερομηνία Παραγγελίας]  
HAVING (((ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Ημερομηνία Παραγγελίας]) Between #1/1/2004#  
And #12/31/2004#));
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:

Πίνακας:	Επώνυμο	Ημερομηνία Παραγγελίας	Συνολική Αξία: Συνολική Αξία
ΠΕΛΑΤΕΣ	ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ	ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ
Συναρτηστική οπότευση:	Ομαδοποίηση κατά	Ομαδοποίηση κατά	Αβραμια
Ταξινόμηση:			
Φερόνιση:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Κριτήρια:		Between #1/1/2004# And #31/12/2004#	<input type="checkbox"/>
τε:			

Τα αποτελέσματα του ερωτήματος είναι:

Microsoft Access ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2004 Ερώτηση 9: Ερωτήματα ερωτήσεων

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Μορφή Εισαγωγές Εργαλεία Παράθυρο Βοήθεια

Επώνυμο	Ημερομηνία Παραγγελίας	Συνολική Αξία
Σταρατίου Μάνος	3/1/2004	2.910,00 €
Κόης Μίριος	7/1/2004	1.390,00 €
Νικολάου Κώστας	12/1/2004	1.990,00 €
Φοκιάς Βαγγέλης	20/1/2004	1.300,00 €
Maneken Josef	25/1/2004	772,00 €
Maneken Josef	1/2/2004	1.450,00 €
Massimo Luciano	15/2/2004	2.260,00 €
Maneken Josef	25/2/2004	560,00 €
Κωνσταντίνου Λάκης	26/2/2004	1.148,00 €

Εγγραφή: 1 από 9
Προβολή φύλλου δεδομένων

Ερώτημα 9: ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2003

Θέλουμε να δούμε ποιοι υπάλληλοι εκτέλεσαν τις παραγγελίες από 1/1/2003 έως 31/12/2003, ποια ημερομηνία εκτελέστηκαν οι παραγγελίες αυτές και ποια η συνολική αξία κάθε μίας.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ.[Επώνυμο Υπαλλήλου], ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Ημερομηνία
Παραγγελίας], Sum([ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Συνολική Αξία])
AS [Συνολική Αξία]
FROM (ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ INNER JOIN ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ ON
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Υπαλλήλου]=ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ.[Κωδικός Υπαλλήλου])
INNER JOIN [ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ] ON
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Παραγγελίας]=[ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ
ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Κωδικός Παραγγελίας]
GROUP BY ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ.[Επώνυμο Υπαλλήλου],
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Ημερομηνία Παραγγελίας]
HAVING (((ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Ημερομηνία Παραγγελίας]) Between #1/1/2003#
And #12/31/2003#));
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:

Microsoft Access: ΠΑΡΑΓΕΜΕ-ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ-ΤΟ 2003-Ερωτήματα επιλογής

Εργασία Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Ερωτήματα Εργαλεία Παράθυρο Βοήθεια

Κωδικός Υπαλλήλου
Επίσημο Υπαλλήλου
Ώρα
Τηλέφωνο Γραφείου
Φύλο
Διεύθυνση
Γάλη
Τ.Κ.
Ύψος
Τηλέφωνο Στείας
ΑΔΑΦ
Αριθμός Ταυτότητας
Ημερομηνία Γέννησης
Ημερομηνία Πρόσληψης
Πλάτος

Κωδικός Παραγγελίας
Κωδικός Πελάτη
Κωδικός Υπαλλήλου
Κωδικός Μεταφοράς/Επαφής
Ημερομηνία Παραγγελίας
Ημερομηνία Αποστολής Παραγγελίας
Ημερομηνία Αποθήκης της Παραγγελίας

Κωδικός Παραγγελίας
Κωδικός Προϊόντος
Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία
Τμή Ανά Μονάδα
Περιγραφή Προϊόντος
Όνομα Κατηγορίας
Συνολική Αξία

Πεδίο: Επίσημο Υπαλλήλου Ημερομηνία Παραγγελίας Συνολική Αξία
 Όνομα: ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ ΠΑΡΑΓΕΜΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ
 Συγκεντρωτικά στοιχεία: Ομαδοποίηση κατά Ομαδοποίηση κατά Αθροισμα
 Τεχνολογία: Εμφάνιση: Εμφάνιση: Εμφάνιση:
 Κριτήρια:
 ή: Between #1/1/2003# And #31/12/2003#

Στοιμο AP

Τα αποτελέσματα του ερωτήματος αυτού είναι:

Microsoft Access: ΠΑΡΑΓΕΜΕ-ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ-ΤΟ 2003-Ερωτήματα επιλογής

Εργασία Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Μορφή Εισαγωγές Εργαλεία Παράθυρο Βοήθεια

Επίσημο Υπαλλήλου	Ημερομηνία Παραγγελίας	Συνολική Αξία
Αναστασία Πλασία	1/1/2003	3.540,00 €
Κούλης Τάσος	10/1/2003	1.250,00 €
Κάλλια Αργυρώ	10/1/2003	1.594,00 €
Κούλης Τάσος	11/1/2003	3.225,00 €
Λαζάρου Γιάννης	12/1/2003	890,00 €
Κάλλια Αργυρώ	18/1/2003	950,00 €
Κούλης Τάσος	21/1/2003	2.530,00 €
Λαζάρου Γιάννης	12/2/2003	1.482,00 €
Λαζάρου Γιάννης	15/2/2003	3.544,00 €
Κάλλια Αργυρώ	21/2/2003	2.260,00 €
Κάλλια Αργυρώ	27/2/2003	900,00 €
Κούλης Τάσος	4/3/2003	1.590,00 €
Κούλης Τάσος	15/3/2003	845,00 €
Κούλης Τάσος	20/3/2003	1.555,00 €
Κάλλια Αργυρώ	30/3/2003	2.225,00 €
Αναστασία Μαρία	15/4/2003	2.180,00 €
Κούλης Τάσος	25/4/2003	485,00 €
Λαζάρου Γιάννης	10/5/2003	1.750,00 €
Κάλλια Αργυρώ	12/5/2003	2.170,00 €
Αναστασία Μαρία	27/5/2003	2.285,00 €
Αναστασία Μαρία	30/5/2003	550,00 €
Κάλλια Αργυρώ	5/6/2003	2.425,00 €
Λαζάρου Γιάννης	14/6/2003	1.425,00 €

Εμφάνιση: M | 1 | 33 από 33
 Προβολή φύλλου δεδομένων AP

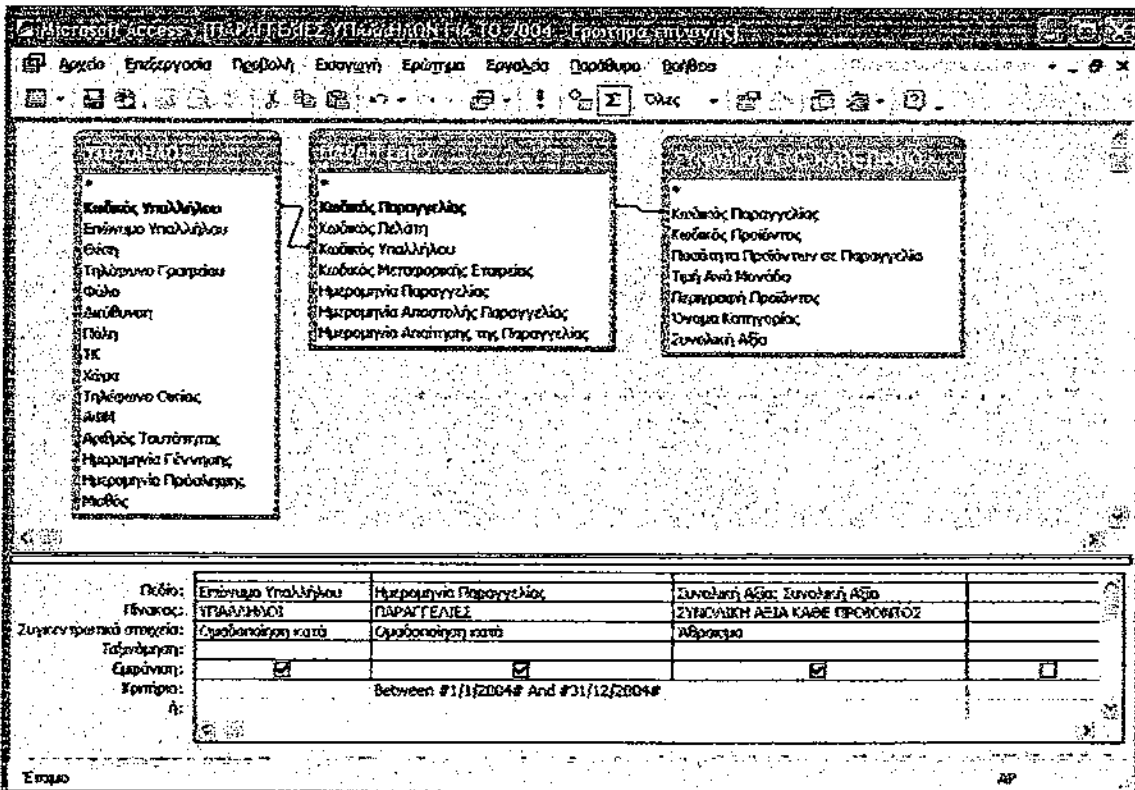
Ερώτημα 10: ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2004

Θέλουμε να δούμε ποιοι υπάλληλοι εκτέλεσαν τις παραγγελίες από 1/1/2004 έως 31/12/2004, σε ποια ακριβώς ημερομηνία, αλλά και ποια η συνολική αξία κάθε μιας παραγγελίας.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ.[Επώνυμο Υπαλλήλου], ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Ημερομηνία Παραγγελίας], Sum([ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Συνολική Αξία]) AS [Συνολική Αξία]
FROM (ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ INNER JOIN ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ ON ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Υπαλλήλου] = ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ.[Κωδικός Υπαλλήλου])
INNER JOIN [ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ] ON ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Παραγγελίας] = [ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Κωδικός Παραγγελίας]
GROUP BY ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ.[Επώνυμο Υπαλλήλου], ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Ημερομηνία Παραγγελίας]
HAVING (((ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Ημερομηνία Παραγγελίας]) Between #1/1/2004# And #12/31/2004#));
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:



Τα αποτελέσματα του ερωτήματος είναι:

Microsoft Access - ΠΕΛΑΤΕΣ ΑΠΟ ΔΙΑΦΕΡΕΣ ΠΟΛΕΙΣ (Ερώτηση σε κείμενο)

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Επιλογή Ερώτηση Εργαλεία Παράθυρο Βοήθεια

Επώνυμο Υπαλλήλου	Ημερομηνία Παραγγελίας	Συνολική Αξία
Αναστασίου Μαρία	3/1/2004	2.910,00 €
Αναστασίου Μαρία	7/1/2004	1.390,00 €
Αναστασίου Μαρία	12/1/2004	1.990,00 €
Κόλλια Αργυρώ	20/1/2004	1.300,00 €
Κόλλια Αργυρώ	25/1/2004	772,00 €
Ζαζάρου Γιάννης	1/2/2004	1.480,00 €
Κούλης Γάσος	15/2/2004	2.260,00 €
Κούλης Γάσος	25/2/2004	550,00 €
Κόλλια Αργυρώ	26/2/2004	1.148,00 €

Ερώτημα 11: ΠΕΛΑΤΕΣ ΑΠΟ ΔΙΑΦΕΡΕΣ ΠΟΛΕΙΣ

Θέλουμε να δούμε τους πελάτες μας, οι οποίοι προέρχονται από διάφορες πόλεις, καθώς και τα επιμέρους στοιχεία τους. Έτσι λοιπόν βάζοντας την πόλη που θέλουμε στην ερώτηση που μας γίνεται "ΠΟΙΑ ΠΟΛΗ;", παίρνουμε την απάντησή μας.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT ΠΕΛΑΤΕΣ.Επώνυμο, ΠΕΛΑΤΕΣ.Διεύθυνση, ΠΕΛΑΤΕΣ.ΤΚ,
ΠΕΛΑΤΕΣ.Χώρα, ΠΕΛΑΤΕΣ.Τηλέφωνο, ΠΕΛΑΤΕΣ.Fax, ΠΕΛΑΤΕΣ.[E@mail],
ΠΕΛΑΤΕΣ.ΔΟΥ, ΠΕΛΑΤΕΣ.ΑΦΜ, ΠΕΛΑΤΕΣ.Πόλη
FROM ΠΕΛΑΤΕΣ
WHERE (((ΠΕΛΑΤΕΣ.Πόλη)=[ΠΟΙΑ ΠΟΛΗ;]));
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:

Microsoft Access - ΠΕΛΑΤΕΣ ΑΠΟ ΔΙΑΦΕΡΕΣ ΠΟΛΕΙΣ (Ερώτηση σε κείμενο)

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Επιλογή Ερώτηση Εργαλεία Παράθυρο Βοήθεια

Καθώς Πόλη

- Επώνυμο
- Διεύθυνση
- Πόλη
- ΤΚ
- Χώρα
- Τηλέφωνο
- Fax
- E@mail
- ΔΟΥ
- ΑΦΜ

Πεδίο:	Επώνυμο	Διεύθυνση	ΤΚ	Χώρα	Τηλέφωνο	Fax	E@mail	ΔΟΥ	ΑΦΜ	Πόλη
Πίνακας:	ΠΕΛΑΤΕΣ	ΠΕΛΑΤΕΣ	ΠΕΛΑΤ	ΠΕΛΑΤ	ΠΕΛΑΤΕΣ	ΠΕΛΑΤ	ΠΕΛΑΤΕΣ	ΠΕΛΑΤ	ΠΕΛΑΤΕ	ΠΕΛΑΤΕΣ
Τρόπος:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Εμφάνιση:										
Κριτήριο:										[ΠΟΙΑ ΠΟΛΗ;]
Σημειώσεις:										

Ετοιμο

Τα αποτελέσματα του ερωτήματος αφού δώσουμε απάντηση στο ερώτημα "ΠΟΙΑ ΠΟΛΗ;" είναι:

Επώνυμο	Διεύθυνση	ΤΚ	Χώρα	Τηλέφωνο	Fax	Email	ΔΟΥ	ΑΦΜ	Πόλη
Σκόρου 52	Σκόρου 52	15546	Ελλάδα	2610311468	2610341222	www.taris.gr	Πατρών	0693655222	ΠΑΤΡΑ
Κάης Μάρκος	Αράς 12	15546	Ελλάδα	2610548689	2610254997	www.kais.gr	Πατρών	0966345210	ΠΑΤΡΑ
Ράλης Βασίλης	Παύλου 20	45445	Ελλάδα	2610457787	2610554875	www.sais.gr	Πατρών	0966554122	ΠΑΤΡΑ

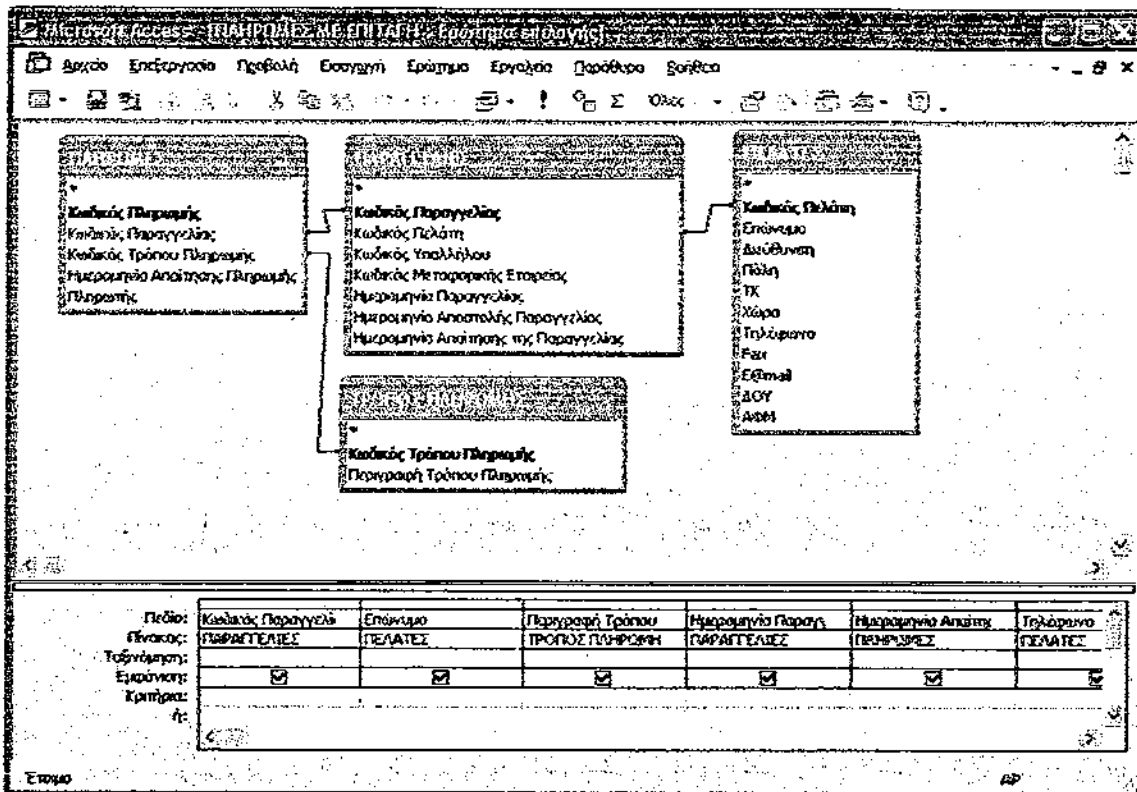
Ερώτημα 12: ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΜΕ ΕΠΙΤΑΓΗ

Θέλουμε να δούμε ποιες παραγγελίες πληρώθηκαν με επιταγές, σε ποια ημερομηνία πραγματοποιήθηκαν οι παραγγελίες, από ποιους πελάτες μας και ποια είναι η απαιτητή ημερομηνία πληρωμής, καθώς και το τηλέφωνο των πελατών έτσι ώστε να ειδοποιηθούν σε περίπτωση μη εξόφλησής των επιταγών.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT ΠΕΛΑΤΕΣ.Επώνυμο, [ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ].[Περιγραφή Τρόπου
Πληρωμής], ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Ημερομηνία Παραγγελίας],
ΠΛΗΡΩΜΕΣ.[Ημερομηνία Απαιτήσης Πληρωμής], ΠΕΛΑΤΕΣ.Τηλέφωνο
FROM ((ΠΛΗΡΩΜΕΣ INNER JOIN ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ON ΠΛΗΡΩΜΕΣ.[Κωδικός
Παραγγελίας] = ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Παραγγελίας]) INNER JOIN
[ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ] ON ΠΛΗΡΩΜΕΣ.[Κωδικός Τρόπου Πληρωμής] =
[ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ].[Κωδικός Τρόπου Πληρωμής]) INNER JOIN
ΠΕΛΑΤΕΣ ON ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Πελάτη] = ΠΕΛΑΤΕΣ.[Κωδικός
Πελάτη]
WHERE ((([ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ].[Κωδικός Τρόπου Πληρωμής])=2));
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:



Τα αποτελέσματα του ερωτήματος είναι:

Κωδικός Παραγ	Επώνυμο	Περιγραφή Τρόπου ΠΑ	Ημερομηνία Παραγ	Ημερομηνία Αποστολ. ΠΑ	Τηλέφωνο
3	Κωνσταντίνου Λάκης	Επιταγή	10/1/2003	10/3/2003	2520256689
4	Κάρμης Πάνος	Επιταγή	11/1/2003	11/3/2003	2106668834
5	Ράλης Βασίλης	Επιταγή	12/1/2003	12/3/2003	2610457787
8	Μπίου Γάνης	Επιταγή	12/2/2003	12/4/2003	2520254896
10	Κόης Μάριος	Επιταγή	21/2/2003	21/4/2003	2610548689
13	Νικολάου Κώστας	Επιταγή	15/3/2003	15/5/2003	2108968986
18	Massimo Iuliano	Επιταγή	10/5/2003	10/7/2003	3538215653
22	Κόης Μάριος	Επιταγή	5/9/2003	5/11/2003	2610548689
24	Κωνσταντίνου Λάκης	Επιταγή	24/9/2003	24/11/2003	2520256689
27	Ράνου Έλλη	Επιταγή	3/11/2003	3/1/2004	2102798554
33	Ράνου Έλλη	Επιταγή	29/12/2003	28/2/2004	2102798554
36	Κόης Μάριος	Επιταγή	12/1/2004	12/3/2004	2610548689
40	Massimo Iuliano	Επιταγή	15/2/2004	15/4/2004	3538218658

Εγγραφή: 16 από 13
Προβολή άλλου δεδομένου

Ερώτημα 13: ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΜΕ ΜΕΤΡΗΤΑ

Θέλουμε να δούμε ποιες παραγγελίες θα πληρωθούν τοις μετρητοίς και από ποιους πελάτες. Επιπλέον, θέλουμε να γνωρίζουμε την ημερομηνία που έγινε κάθε παραγγελία και την ημερομηνία που απαιτούμε να πληρωθούν.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT ΠΕΛΑΤΕΣ.Επώνυμο, [ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ].[Περιγραφή Τρόπου
Πληρωμής], ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Ημερομηνία Παραγγελίας],
ΠΛΗΡΩΜΕΣ.[Ημερομηνία Απαιτήσης Πληρωμής], ΠΕΛΑΤΕΣ.Τηλέφωνο
FROM ΠΕΛΑΤΕΣ INNER JOIN (([ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ] INNER JOIN
ΠΛΗΡΩΜΕΣ ON [ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ].[Κωδικός Τρόπου Πληρωμής] =
ΠΛΗΡΩΜΕΣ.[Κωδικός Τρόπου Πληρωμής]) INNER JOIN ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ON
ΠΛΗΡΩΜΕΣ.[Κωδικός Παραγγελίας] = ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός
Παραγγελίας]) ON ΠΕΛΑΤΕΣ.[Κωδικός Πελάτη] = ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός
Πελάτη]
WHERE (((ΠΛΗΡΩΜΕΣ.[Κωδικός Τρόπου Πληρωμής]=1));
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:

Κωδικός Παραγγελίας	Κωδικός Πελάτη	Κωδικός Τρόπου Πληρωμής	Κωδικός Παραγγελίας	Κωδικός Πελάτη	Κωδικός Τρόπου Πληρωμής	Κωδικός Παραγγελίας
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ	ΠΕΛΑΤΕΣ	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ	ΠΕΛΑΤΕΣ	ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ	ΠΕΛΑΤΕΣ

Τα αποτελέσματα του ερωτήματος είναι:

Κωδικός Παραγγ.	Επώνυμο	Περιγραφή Τρόπου Πλ.	Ημερομηνία Παραγγ.	Ημερομηνία Απαίτησης Πληρ.	Τηλέφωνο
1	Φωτίου Αντώνης	Μειρητά	1/1/2003	1/1/2003	2104587128
2	Φωκάς Βαγγέλης	Μειρητά	10/1/2003	10/1/2003	2104512787
6	Σταματίου Μάνος	Μειρητά	18/1/2003	18/1/2003	2102788548
7	Ράπης Νίκος	Μειρητά	21/1/2003	21/1/2003	2610311468
9	Νίκου Γιώνης	Μειρητά	15/2/2003	15/2/2003	2520254896
11	Massimo Iuliano	Μειρητά	27/2/2003	27/2/2003	3588210228
12	Maneken Josef	Μειρητά	4/3/2003	4/3/2003	7845896123
14	Φωκάς Βαγγέλης	Μειρητά	20/3/2003	20/3/2003	2104512787
15	Ζιάρου Ιωάννα	Μειρητά	30/3/2003	30/3/2003	2104151247
18	Beneati Alessandro	Μειρητά	15/4/2003	15/4/2003	5643216978
17	Beneati Alessandro	Μειρητά	25/4/2003	25/4/2003	5643216978
19	Maneken Josef	Μειρητά	12/5/2003	12/5/2003	7845896123
20	Ράλης Βασίλης	Μειρητά	27/5/2003	27/5/2003	2610457787
23	Κίρκος Πάνος	Μειρητά	14/9/2003	14/9/2003	2106668894
25	Ράπης Νίκος	Μειρητά	10/10/2003	10/10/2003	2610311468
26	Σταματίου Μάνος	Μειρητά	20/10/2003	20/10/2003	2102788548
28	Ράλης Βασίλης	Μειρητά	30/11/2003	30/11/2003	2610457787
30	Κωσταγιάννου Αίλικης	Μειρητά	8/12/2003	8/12/2003	2520298889
31	Ρόνου Έλλη	Μειρητά	16/12/2003	16/12/2003	2102798854
32	Ράπης Νίκος	Μειρητά	20/12/2003	20/12/2003	2610311468
34	Νίκου Γιώνης	Μειρητά	3/1/2004	3/1/2004	2520254896
35	Σταματίου Μάνος	Μειρητά	7/1/2004	7/1/2004	2102788548
38	Φωκάς Βαγγέλης	Μειρητά	25/1/2004	25/1/2004	2104512787

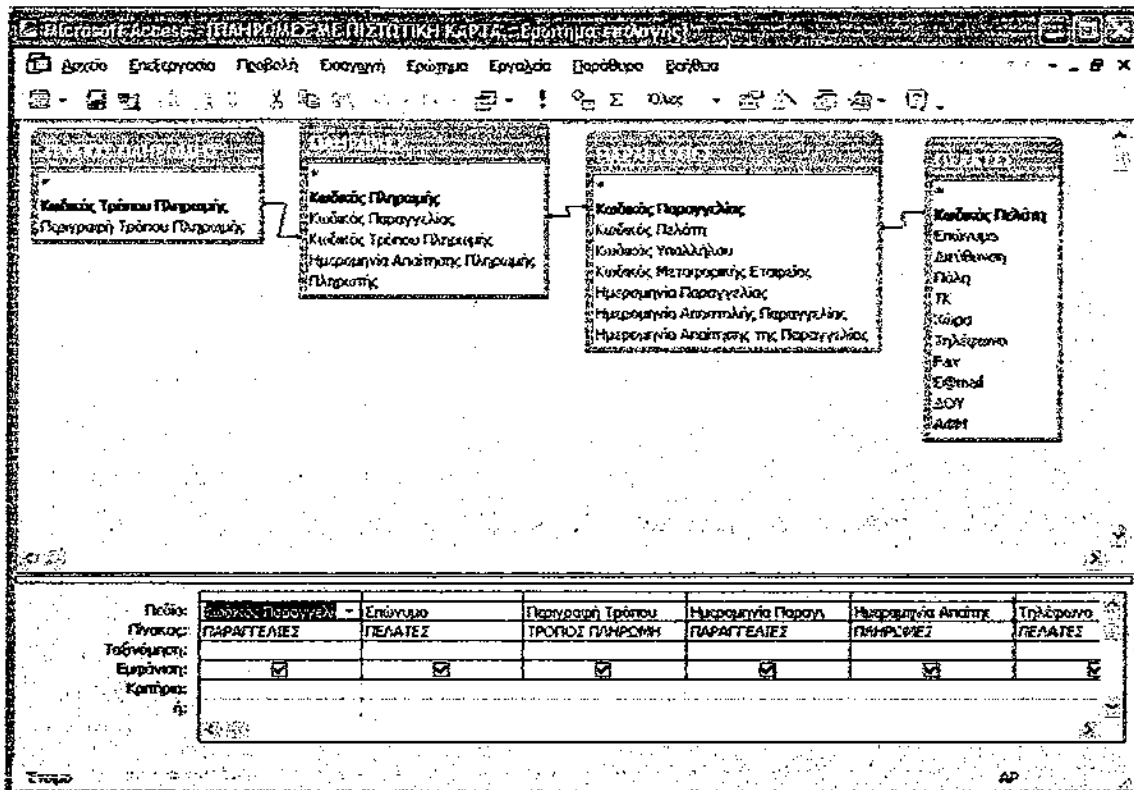
Ερώτημα 14: ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΜΕ ΠΙΣΤΩΤΙΚΗ ΚΑΡΤΑ

Θέλουμε να δούμε ποιες παραγγελίες πληρώθηκαν με πιστωτική κάρτα και από ποιους πελάτες. Επιπλέον θέλουμε να γνωρίζουμε ποια είναι η ημερομηνία απαίτησης της πληρωμής των παραγγελιών, αλλά και το τηλέφωνο του κάθε πελάτη μας έτσι ώστε να ειδοποιηθεί σε περίπτωση μη καταβολής μιας δόσης.

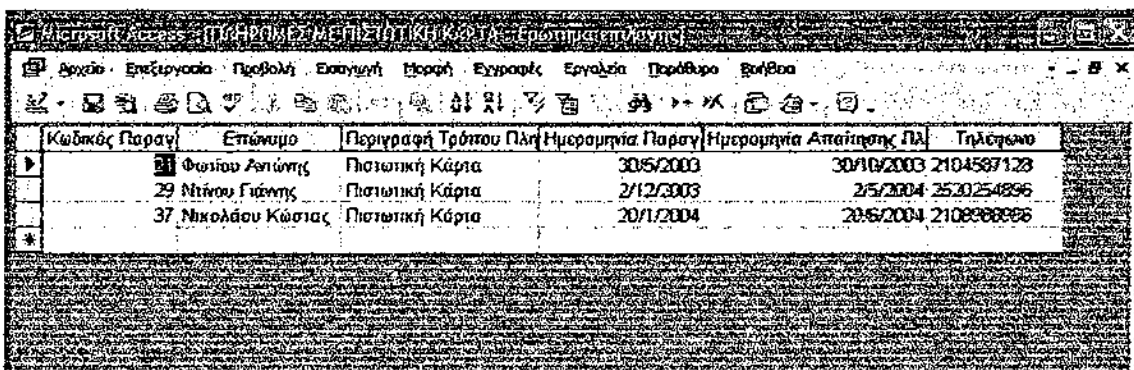
Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT ΠΕΛΑΤΕΣ.Επώνυμο, [ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ].[Περιγραφή Τρόπου
Πληρωμής], ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Ημερομηνία Παραγγελίας],
ΠΛΗΡΩΜΕΣ.[Ημερομηνία Απαίτησης Πληρωμής], ΠΕΛΑΤΕΣ.Τηλέφωνο
FROM ΠΕΛΑΤΕΣ INNER JOIN (([ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ] INNER JOIN
ΠΛΗΡΩΜΕΣ ON [ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ].[Κωδικός Τρόπου Πληρωμής] =
ΠΛΗΡΩΜΕΣ.[Κωδικός Τρόπου Πληρωμής]) INNER JOIN ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ON
ΠΛΗΡΩΜΕΣ.[Κωδικός Παραγγελίας] = ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός
Παραγγελίας]) ON ΠΕΛΑΤΕΣ.[Κωδικός Πελάτη] = ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός
Πελάτη]
WHERE ((([ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ].[Κωδικός Τρόπου Πληρωμής])=3));
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:



Τα αποτελέσματα του ερωτήματος αυτού είναι:



Ερώτημα 15: ΠΟΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΙΝΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ

Θέλουμε να γνωρίζουμε ποια προϊόντα είναι διαθέσιμα, σε ποια κατηγορία ανήκουν, την περιγραφή κάθε προϊόντος καθώς και το χρώμα και το ύφασμά τους.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Όνομα Κατηγορίας],
ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Περιγραφή Προϊόντος], ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Χρώμα/Υφασμα],
ΠΡΟΪΟΝΤΑ.Διαθέσιμο
FROM [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ] INNER JOIN ΠΡΟΪΟΝΤΑ ON
[ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Κωδικός Κατηγορίας] = ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός
Κατηγορίας]
WHERE (((ΠΡΟΪΟΝΤΑ.Διαθέσιμο)="ναι"));
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:

The screenshot shows a QBE query editor window titled "ΠΡΟΪΚΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΙΝΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ?". The query definition is as follows:

Κωδικός Κατηγορίας	Κωδικός Προϊόντος	Χρώμα/Υφασμα	Διαθέσιμο
Όνομα Κατηγορίας	Κωδικός Προμηθευτή	Περιγραφή Προϊόντος	ΠΡΟΪΟΝΤΑ
Περιγραφή Κατηγορίας	Χρώμα/Υφασμα	Τμή/Μονάδα	
	αΠΔ	Επίπεδο Ασφαλείας	
	Διαθέσιμο		

Below the definition is a table with the following columns: Όνομα Κατηγορίας, Περιγραφή Προϊόντος, Χρώμα/Υφασμα, Διαθέσιμο. The table contains several rows with checkboxes in the 'Διαθέσιμο' column.

Τα αποτελέσματα του ερωτήματος είναι:

The screenshot shows the results of the query in a table with the following columns: Όνομα Κατηγορίας, Περιγραφή Προϊόντος, Χρώμα/Υφασμα, Διαθέσιμο. The results are as follows:

Όνομα Κατηγορίας	Περιγραφή Προϊόντος	Χρώμα/Υφασμα	Διαθέσιμο
Hugo Boss	Παντελόν 6A	μπλε/τζην	ναι
Hugo Boss	Μπλουζα LR32	άσπρη/μύλλινη	ναι
Hugo Boss	Πουκάμισο FR76	γκρι/βαμβάκι	ναι
Hugo Boss	Παντελόν DS04	μπλε/τζην	ναι
Hugo Boss	Παντελόν P452	μπλε/τζην	ναι
Hugo Boss	Πουκάμισο Y1767	άσπρο/βαμβάκι	ναι
Hugo Boss	Πουκάμισο YH77	άσπρο/βαμβάκι	ναι
Hugo Boss	Παντελόν KAD80	μπλε/τζην	ναι
Hugo Boss	Μπλουζα SX50	μαύρο/βαμβάκι	ναι
Camel	Παντελόν KJ4A	μαύρο/τζην	ναι
Camel	Πουκάμισο SA32T	κίτρινο/βαμβάκι	ναι
Camel	Μπλουζα RF77	μαβ/βαμβάκι	ναι
Puma	Παπούτσια FX174	άσπρο	ναι
Puma	Παπούτσια SED2A	μαύρο	ναι
Puma	Παπούτσια FR43	γκρι	ναι
Puma	Παπούτσια L987	μαύρο	ναι
Puma	Παπούτσια SE23	μπλε	ναι
Edwin	Παντελόν IK098	κόκκινο/τζην	ναι
Edwin	Μπλουζα GT54R	γκρι/νάιλον	ναι
Edwin	Πουκάμισο FR12	μαύρο/λάκο	ναι
Edwin	Παντελόν J87	καφέ/τζην	ναι
Replay	Παντελόν DE44	μπλε	ναι
Replay	Μπλουζα OPA21	γκρι/νάιλον	ναι

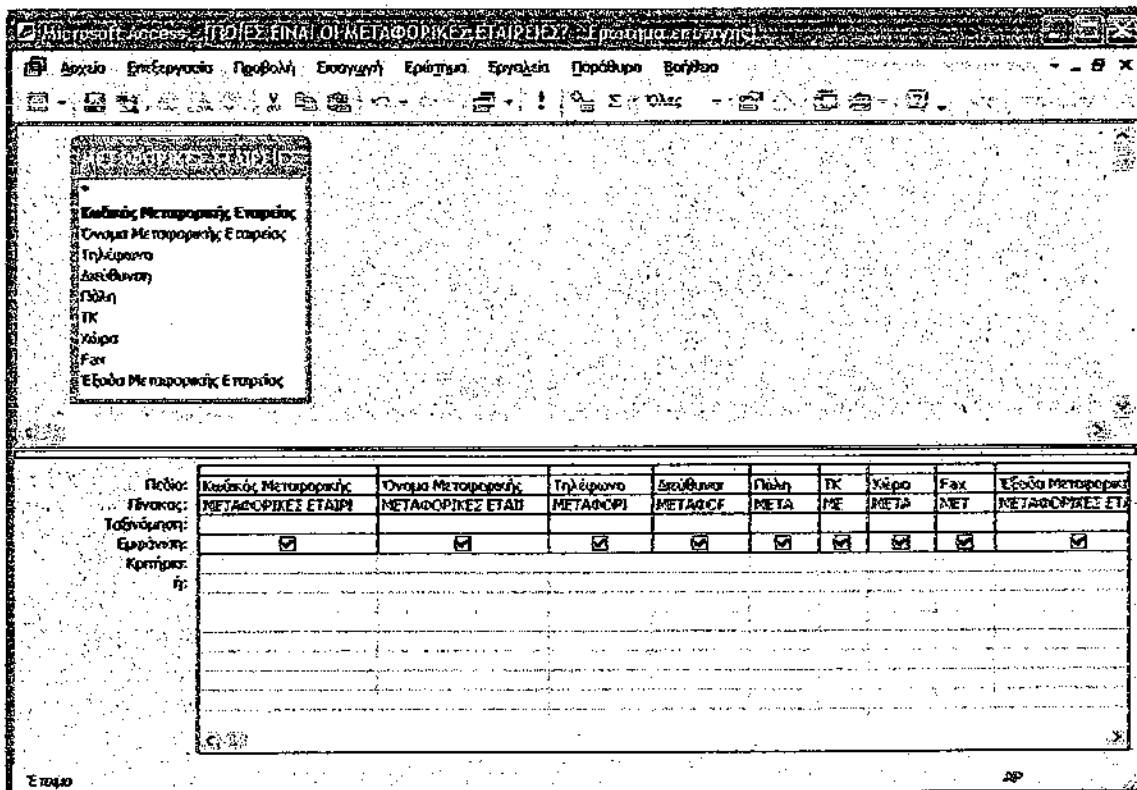
Ερώτημα 16: ΠΟΙΕΣ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ

Θέλουμε να δούμε ποιες είναι οι μεταφορικές εταιρείες που συνεργαζόμαστε αλλά και εξυπηρετούν τους πελάτες μας, τα προσωπικά τους στοιχεία αλλά και τα έξοδα μεταφοράς.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT [ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ].[Κωδικός Μεταφορικής Εταιρείας],
[ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ].[Όνομα Μεταφορικής Εταιρείας],
[ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ].Τηλέφωνο, [ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ
ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ].Διεύθυνση, [ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ].Πόλη,
[ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ].ΤΚ, [ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ].Χώρα,
[ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ].Fax, [ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ].[Έξοδα
Μεταφορικής Εταιρείας]
FROM [ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ];
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:



Τα αποτελέσματα του ερωτήματος είναι:

Καθίσκος Μεταφορικής	Όνομα Μεταφορικής	Τηλέφωνο	Διεύθυνση	Πόλη	ΤΚ	Χώρα	Fax	Έξοδα Μεταφορικής
1	Acs	2101245766	Θήρας 12	Αθήνα	45712	Ελλάδα	2105416967	65,00 €
2	Speedex	2610245178	Σόμου 754	Πάτρα	78521	Ελλάδα	2610784597	65,00 €
3	E.A.T.A.	2104586312	Αλεξάνδρας 195	Αθήνα	21548	Ελλάδα	2108712496	65,00 €
*	0							0,00 €

Ερώτημα 17: ΠΟΙΟΙ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΠΕΛΑΤΕΣ ΜΑΣ

Θέλουμε να δούμε ποιοι είναι οι πελάτες μας και ποια είναι τα στοιχεία τους.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT ΠΕΛΑΤΕΣ.Επώνυμο, ΠΕΛΑΤΕΣ.Διεύθυνση, ΠΕΛΑΤΕΣ.ΤΚ,
ΠΕΛΑΤΕΣ.Τηλέφωνο, ΠΕΛΑΤΕΣ.Fax, ΠΕΛΑΤΕΣ.[E@mail], ΠΕΛΑΤΕΣ.ΔΟΥ,
ΠΕΛΑΤΕΣ.ΑΦΜ, ΠΕΛΑΤΕΣ.Πόλη
FROM ΠΕΛΑΤΕΣ;
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:

Πόκος	Επώνυμο	Διεύθυνση	ΤΚ	Τηλέφωνο	Fax	E@mail	ΔΟΥ	ΑΦΜ	Πόλη
Όνομας:	ΠΕΛΑΤΕΣ	ΠΕΛΑΤΕΣ	ΠΕΛΑΤΕΣ	ΠΕΛΑΤΕΣ	ΠΕΛΑΤΕΣ	ΠΕΛΑΤΕΣ	ΠΕΛΑΤΕΣ	ΠΕΛΑΤΕΣ	ΠΕΛΑΤΕΣ
Ταξινόμηση:									
Εμφάνιση:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Κριτήρια:									

Τα αποτελέσματα του ερωτήματος είναι:

Επίσημο	Διεύθυνση	ΤΚ	Τηλέφωνο	Fax	E-mail	ΔΟΥ	ΑΦΜ	Πόλη
Yannos Pappas	Σκύρου 52	16546	2610311468	2610341222	www.yannis.gr	Πατρών	0693655222	ΠΑΤΡΑ
Νίκου Γιάννης	Ελάτου 199	26687	2520254896	2520322511	www.nikos.gr	Βόλου	0336544782	ΒΟΛΟΣ
Νικολάου Κώστας	Ερμού 45	14478	2108988966	2108784545	www.nikos.gr	Αθηνών	0874542132	ΑΘΗΝΑ
Κόης Μάριος	Αράης 12	15646	2610548689	2610254997	www.koios.gr	Πατρών	0966845210	ΠΑΤΡΑ
Σταματίου Μάνος	Τραπεζούντος 1	14233	2102788548	2109866540	www.stamatiou.gr	Πατρών	0875452100	ΠΕΡΙΣΣΟΣ
Στάμου Ιωάννα	Ομήρου 564	14512	2104151247	2105122489	www.stamo.gr	Αθηνών	0412147454	ΑΙΓΑΛΕΩ
Ράου Εύη	Σάμου 34	13244	2102798554	2104364878	www.zeli.gr	Αθηνών	0878451136	ΑΘΗΝΑ
Ράλης Βασίλης	Παύλου 20	45445	2610457787	2610554875	www.ralis.gr	Πατρών	0986554122	ΠΑΤΡΑ
Massimo Iuliano	Giani 11	51454	3598210658	3573227670	www.mias.com	Ρόμης	2546265953	ΡΟΜΗ
Manuela Josef	Vadrieni 20	47781	7845896123	7825412365	www.josef.com	Μόσχας	7414479525	ΜΟΣΧΑ
Κήπος Πάνος	Ζωής 19	41127	2106568594	2103598751	www.gafa.gr	Παγκρατίου	0784515251	ΠΑΓΚΡΑΤΙ
Κωνσταντίνου Λίκης	Αρφαδοκίων 15	12114	2520296989	2520269698	www.kl.gr	Βόλου	0966644135	ΒΟΛΟΣ
Φωκιάς Βαγγέλης	Ζύμης 56	12451	2104512787	2105411247	www.fokias.gr	Κηφισιάς	0412271185	ΚΗΦΙΣΙΑ
Φωτίου Αντώνης	Γίκα 458	45228	2104567128	2104784512	www.fotiou.gr	Αθηνών	0215478632	ΑΘΗΝΑ
Benneti Alessandro	Via 32	96987	5643216978	5643245249	www.BenAlex.com	Τορίνου	3254424984	ΤΟΡΙΝΟ

Ερώτημα 18: ΠΟΙΟΙ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ ΜΑΣ

Θέλουμε να δούμε ποιοι είναι οι προμηθευτές μας και ποια είναι τα στοιχεία τους.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ.[Όνομα Εταιρείας], ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ.[Όνομα
Αντιπροσώπου], ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ.Διεύθυνση, ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ.Πόλη,
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ.ΤΚ, ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ.Τηλέφωνο, ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ.Fax,
ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ.ΑΦΜ
FROM ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ;
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:

Πεδίο:	Όνομα Εταιρείας	Όνομα Αντιπροσώ	Διεύθυνση	Πόλη	ΤΚ	Τηλέφωνο	Fax	ΑΦΜ
Πίνακας:	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤ	ΠΡΟΜΗΘΕ	ΠΡΟΜ	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤ	ΠΡΟΜΗΘ	ΠΡΟΜΗΘ
Ταξινόμηση:								
Εμφάνιση:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Κριτήρια:								
Γε								

Τα αποτελέσματα του ερωτήματος αυτού είναι:

Όνομα Εταιρείας	Όνομα Αντιπροσώπου	Διεύθυνση	Πόλη	ΤΚ	Τηλέφωνο	Fax	ΑΦΜ
Εξτρεμ Σπορτς	Αθανασίου Κώστας	Γεωργίου 45	Λάρισα	75412	2450478124	2450458736	0584796123
Extreme Sports	Ιωάννου Δημήτρης	Θεσσαλον	78459	27405488756	27402648559	0845794112	
Sports Club	Σταύρου Γιάννης	Πατησίων 84	Αθήνα	14527	2105487912	2102154876	0845712459
ESL Imports	Paul Walker	Β.Σοφίας 145	Αθήνα	14815	2105131321	2105441256	0957412496
Δούρας Α.Ε.	Δούρας Νίκος	Πλατανιάς 3	Πάτρα	25565	2610458712	2610438741	0748751245

Ερώτημα 19: ΠΟΙΟΙ ΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

Θέλουμε να δούμε με ποιους τρόπους πληρωμής μπορούν οι πελάτες μας να εξοφλήσουν τις οφειλές τους προς την επιχείρησή μας.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT [ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ].[Περιγραφή Τρόπου Πληρωμής]
FROM [ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ];
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:

Πεζός:	Περιγραφή Τρόπου Πληρωμής	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ				
Ταξινόμηση:						
Εμφάνιση:		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Υπόψη:						
Φίλτρο:						

Τα αποτελέσματα του ερωτήματος αυτού είναι:



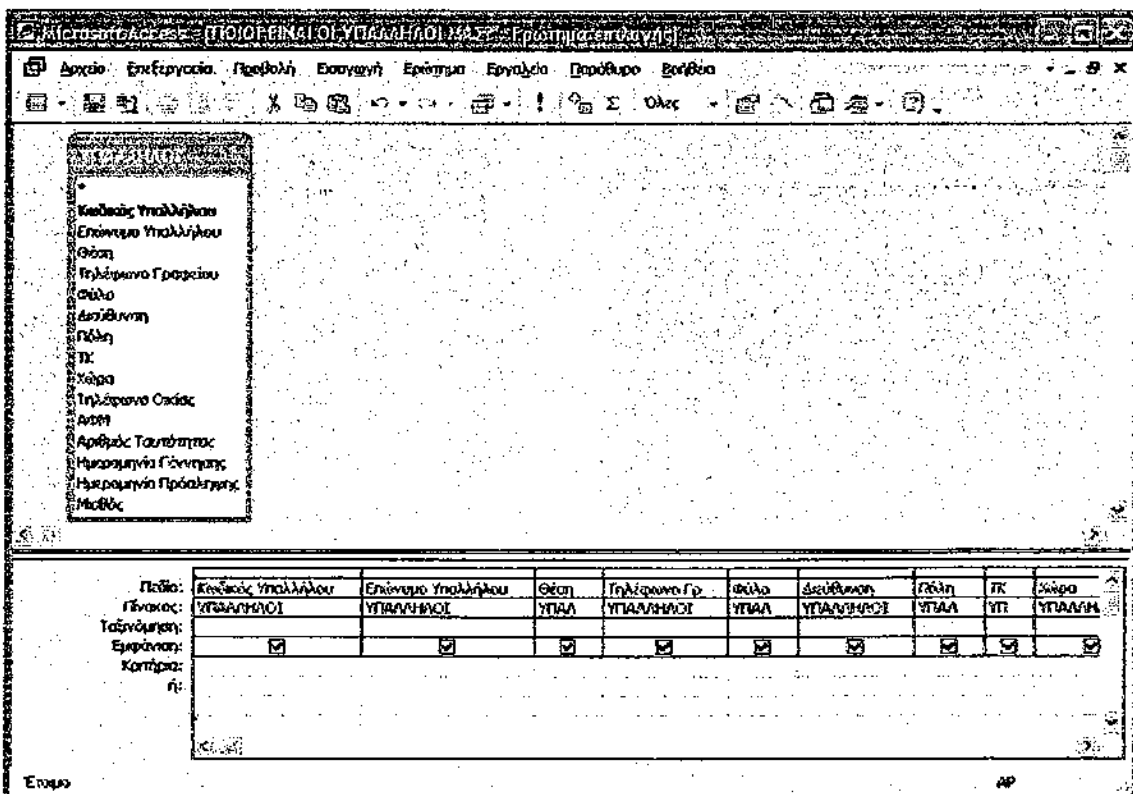
Ερώτημα 20: ΠΟΙΟΙ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ ΜΑΣ

Θέλουμε να δούμε ποιοι είναι οι υπάλληλοί μας και ποια είναι τα στοιχεία του καθενός.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ.[Κωδικός Υπαλλήλου], ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ.[Επώνυμο
Υπαλλήλου], ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ.Θέση, ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ.[Τηλέφωνο Γραφείου],
ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ.Φύλο, ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ.Διεύθυνση, ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ.Πόλη,
ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ.ΤΚ, ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ.Χώρα, ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ.[Τηλέφωνο Οικίας],
ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ.ΑΦΜ, ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ.[Αριθμός Ταυτότητας],
ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ.[Ημερομηνία Γέννησης], ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ.[Ημερομηνία
Πρόσληψης], ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ.Μισθός
FROM ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ;
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:



Τα αποτελέσματα του ερωτήματος αυτού είναι:

Κωδικός Υπαλλήλου	Επώνυμο Υπαλλήλου	Θέση	Τηλέφωνο Γρ	Φύλο	Διεύθυνση	Πόλη	ΤΚ	Χώρα	Τηλέφωνο
1	Τζαβέλλας Νίκος	Διευθυντής	2109854212	Άρρεν	Δημητρίου 20	Αθήνα	18457	Ελλάδα	210454874
2	Μήτρου Κώστας	Σύμβουλος	2109865885	Άρρεν	Βασιλείου 84	Αθήνα	18745	Ελλάδα	21087964
3	Τάσου Χριστίνα	Γραμματέας	2109855565	Θηλύ	Κορίνθου 125	Αθήνα	22415	Ελλάδα	21049887
4	Αναστασίου Μαρία	Πωλήτρια	2109866587	Θηλύ	Σύρης 78	Αθήνα	24635	Ελλάδα	21078594
5	Κούλης Τάσος	Πωλητής	2109865556	Άρρεν	Ισκιάθου 21	Αθήνα	31542	Ελλάδα	21045812
6	Κάλλια Αγγελώ	Πωλήτρια	2109866897	Θηλύ	Ρίγγα Φερραίου 35	Αθήνα	12457	Ελλάδα	21045874
7	Λαζάρου Γιάννης	Πωλητής	2109855412	Άρρεν	Νικολάου 56	Αθήνα	17845	Ελλάδα	21045125
0									

Ερώτημα 21: ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΑΠΟ 1/1/2003 ΕΩΣ 31/12/2003
 Θέλουμε να δούμε σε κάθε παραγγελία που έχει κάνει ο πελάτης μας για το έτος 2003 τις συνολικές ποσότητες των προϊόντων που έχει παραγγείλει και σε ποια ημερομηνία.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Παραγγελίας], ΠΕΛΑΤΕΣ.Επώνυμο,
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Ημερομηνία Παραγγελίας], Sum([ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ
ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία]) AS [Ποσότητα
Προϊόντων σε Παραγγελία]
FROM (ΠΕΛΑΤΕΣ INNER JOIN ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ON ΠΕΛΑΤΕΣ.[Κωδικός
Πελάτη]=ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Πελάτη]) INNER JOIN [ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ
ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ] ON ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Παραγγελίας]=[ΣΥΝΟΛΙΚΗ
ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Κωδικός Παραγγελίας]
GROUP BY ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Παραγγελίας], ΠΕΛΑΤΕΣ.Επώνυμο,
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Ημερομηνία Παραγγελίας]
HAVING (((ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Ημερομηνία Παραγγελίας]) Between #1/1/2003#
And #12/31/2003#));
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:

Πεδίο:	Κωδικός Παραγγελίας	Επώνυμο	Ημερομηνία Παραγγελίας	Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία
Πίνακας:	ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ	ΠΕΛΑΤΕΣ	ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ
Συγκοινωνιακή στήλη:	Ομαδοποίηση κατά	Ομαδοποίηση κατά	Ομαδοποίηση κατά	Άθροισμα
Ταξινόμηση:				
Εμφάνιση:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Κριτήρια:			Between #1/1/2003# And #31/12/2003#	

Τα αποτελέσματα του ερωτήματος είναι:

Κωδικός Παραγγελίας	Επώνυμο	Ημερομηνία Παραγγελίας	Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία
1	Φωτίου Αντώνης	1/1/2003	35
2	Φωκός Βαγγέλης	10/1/2003	19
3	Κωνσταντίνου Λάκης	10/1/2003	15
4	Κίμπος Πάνος	11/1/2003	30
5	Ράλης Βασίλης	12/1/2003	13
6	Σταματίου Μάνος	16/1/2003	29
7	Ράπης Νίκος	21/1/2003	20
8	Νήνου Γιάννης	12/2/2003	17
9	Νήνου Γιάννης	15/2/2003	32
10	Κόης Μάριος	21/2/2003	30
11	Massimo Iuliano	27/2/2003	10
12	Maneken Josef	4/3/2003	21
13	Νικολάου Κώστας	15/3/2003	10
14	Φωκός Βαγγέλης	20/3/2003	15
15	Στάρου Ιωάννα	30/3/2003	27
16	Benneti Alessandro	15/4/2003	28
17	Benneti Alessandro	25/4/2003	5
18	Massimo Iuliano	10/5/2003	17
19	Maneken Josef	12/5/2003	16
20	Ράλης Βασίλης	27/5/2003	25
21	Φωτίου Αντώνης	30/5/2003	5
22	Κόης Μάριος	5/9/2003	25
23	Κίμπος Πάνος	14/9/2003	15

Ερώτημα 22: ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΑΠΟ 1/1/2004 ΕΩΣ 31/12/2004
 Θέλουμε να δούμε σε κάθε παραγγελία που έχει κάνει ο πελάτης μας για το έτος 2004 τις συνολικές ποσότητες των προϊόντων που έχει παραγγείλει και την ημερομηνία που έκανε την παραγγελία.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Παραγγελίας], ΠΕΛΑΤΕΣ.Επώνυμο,
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Ημερομηνία Παραγγελίας], Sum([ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ
ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία]) AS [Ποσότητα
Προϊόντων σε Παραγγελία]
FROM (ΠΕΛΑΤΕΣ INNER JOIN ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ON ΠΕΛΑΤΕΣ.[Κωδικός
Πελάτη] = ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Πελάτη]) INNER JOIN [ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ
ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ] ON ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Παραγγελίας] =
[ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Κωδικός Παραγγελίας]
GROUP BY ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Παραγγελίας], ΠΕΛΑΤΕΣ.Επώνυμο,
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Ημερομηνία Παραγγελίας]
HAVING (((ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Ημερομηνία Παραγγελίας]) Between #1/1/2004#
And #12/31/2004#));
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:

Microsoft Access - [ΠΡΟΣΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΑΠΟ 1/1/2004 ΕΩΣ 31/12/2004 - Ερωτήματα επιλογής]

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Ερωτήματα Εργαλεία Προσέλευση Βοήθεια

Κωδικός Παραγγελίας

Κωδικός Παραγγελίας	Επίσημο	Ημερομηνία Παραγγελίας	Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ	ΠΕΛΑΤΕΣ	ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ	ΣΥΝΘΕΣΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ
Ομαδοποίηση κατά	Ομαδοποίηση κατά	Ομαδοποίηση κατά	Άθροισμα

Παίξιμο: Φύλλο: Κριτήρια: Σύνολο: Φίλτρο: Σύνολο: Φίλτρο: Σύνολο: Φίλτρο: Σύνολο: Φίλτρο:

Between #1/1/2004# And #31/12/2004#

ΕΤΟΙΜΟ

Τα αποτελέσματα του ερωτήματος είναι:

Microsoft Access - [ΠΡΟΣΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΑΠΟ 1/1/2004 ΕΩΣ 31/12/2004 - Ερωτήματα επιλογής]

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Μορφή Εγγραφή Εργαλεία Προσέλευση Βοήθεια

Κωδικός Παραγγελίας	Επίσημο	Ημερομηνία Παραγγελίας	Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία
35	Μήτου Γιάννης	3/1/2004	33
35	Σιαμαίου Μάνος	7/1/2004	15
36	Κόης Μάριος	12/1/2004	20
37	Νικολάου Κώστας	20/1/2004	15
38	Φωκός Βαγγέλης	25/1/2004	12
39	Maneken Josef	1/2/2004	20
40	Massimo Iuliano	15/2/2004	20
41	Maneken Josef	25/2/2004	10
42	Κωνσταντίνου Λάκης	26/2/2004	13

Ερώτημα 23: ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΝΑ ΑΞΙΑ

Θέλουμε να δούμε τα προϊόντα μας, τα χαρακτηριστικά τους (χρώμα/ύφασμα), την κατηγορία στην οποία ανήκουν, και την αξία τους κατά αύξουσα τιμή.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Περιγραφή Προϊόντος], ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Χρώμα/Υφασμα],
[ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Όνομα Κατηγορίας],
ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Τιμή/Μονάδα]
FROM ΠΡΟΪΟΝΤΑ INNER JOIN [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ] ON
ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός Κατηγορίας] = [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Κωδικός
Κατηγορίας]
ORDER BY ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Τιμή/Μονάδα];
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:

The screenshot shows a QBE query editor window titled "ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΑΝΑ ΕΠΙΑ - Ερωτήματα επιλογής". The query diagram shows two tables: "Κατάλογος Προϊόντων" and "Κατάλογος Κατηγοριών". The "Κατάλογος Προϊόντων" table has fields: Κωδικός Προϊόντος, Κωδικός Προμηθευτή, Κωδικός Κατηγορίας, Περιγραφή Προϊόντος, Χρώμα/Υφασμα, Τιμή/Μονάδα, ΕΠΙΑ, Επίπεδο Ασφαλείας, and Δοχείο. The "Κατάλογος Κατηγοριών" table has fields: Κωδικός Κατηγορίας, Όνομα Κατηγορίας, and Περιγραφή Κατηγορίας. Below the diagram is a data table with the following content:

Πεδίο:	Περιγραφή Προϊόντος	Χρώμα/Υφασμα	Όνομα Κατηγορίας	Τιμή/Μονάδα
Γινάκας:	ΠΡΟΙΟΝΤΑ	ΠΡΟΙΟΝΤΑ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ	ΠΡΟΙΟΝΤΑ
Ταξινόμηση:				Αύξουσα
Εμφάνιση:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κριτήρια:				
Ό:				

Τα αποτελέσματα του ερωτήματος είναι:

The screenshot shows the same QBE query editor window, but now displaying the results of the query. The data table contains the following rows:

Περιγραφή Προϊόντος	Χρώμα/Υφασμα	Όνομα Κατηγορίας	Τιμή/Μονάδα
Μπλούζα Ρ22	μπλε/βαμβάκι	Replay	35,00 €
Παντελόνι J167	μαύρο/τζιν	Replay	40,00 €
Παντελόνι DE44	μπλε	Replay	49,00 €
Μπλούζα THU32	άσπρο/βαμβάκι	Replay	50,00 €
Παντελόνι RD21	μπλε/τζιν	Levi's	50,00 €
Παντελόνι F54	μαύρο/τζιν	Levi's	55,00 €
Παπούτσια M37	άσπρο	Fila	56,00 €
Πουκάμισο SA32T	κίτρινο/βαμβάκι	Camel	59,00 €
Παπούτσια RAW750	μπλε	Fila	65,00 €
Παντελόνι TG76	μαύρο/βαμβάκι	Lee	66,00 €
Μπλούζα OPA21	γκρινό/ύλιν	Replay	68,00 €
Παντελόνι JB7	καφέ/τζιν	Edwin	69,00 €
Μπλούζα Y98	γκρινό/άλλη	Edwin	75,00 €
Μπλούζα KT46	μποζ/μάλλινη	Camel	79,00 €
Πουκάμισο FR76	γκρι/βαμβάκι	Hugo Boss	80,00 €
Μπλούζα SX50	μαύρο/βαμβάκι	Hugo Boss	80,00 €
Μπλούζα DES47	άσπρο/βαμβάκι	Dur	80,00 €
Παπούτσια M34	ρόυρο	Nike	80,00 €
Μπλούζα LR32	άσπρο/μάλλινη	Hugo Boss	80,00 €
Μπλούζα TR48	ροζ/βαμβάκι	Lee	82,00 €
Μπλούζα GT54R	γκρινό/ύλιν	Edwin	85,00 €
Παντελόνι P452	μπλε/τζιν	Hugo Boss	85,00 €
Παπούτσια MN45	άσπρο	Nike	87,00 €

Ερώτημα 24: ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ

Θέλουμε να δούμε τα προϊόντα μας ανά κατηγορία. Επιπλέον, θέλουμε να γνωρίζουμε τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά (χρώμα / ύφασμα) του κάθε προϊόντος που εμφανίζεται, την τιμή του, το ΦΠΑ και το αν είναι διαθέσιμο τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή ή όχι.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Όνομα Κατηγορίας],
ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Περιγραφή Προϊόντος], ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Χρώμα/Υφασμα],
ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Τιμή/Μονάδα], ΠΡΟΪΟΝΤΑ.ΦΠΑ, ΠΡΟΪΟΝΤΑ.Διαθέσιμο
FROM [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ] INNER JOIN ΠΡΟΪΟΝΤΑ ON
[ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Κωδικός Κατηγορίας] = ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός
Κατηγορίας];
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:

The screenshot shows the Microsoft Access interface for a query named "ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ". The top part displays the table design view with two tables: "Κατηγορίες" and "Προϊόντα". The "Κατηγορίες" table has fields: Κωδικός Κατηγορίας, Όνομα Κατηγορίας, and Περιγραφή Κατηγορίας. The "Προϊόντα" table has fields: Κωδικός Προϊόντος, Κωδικός Προμηθευτή, Κωδικός Κατηγορίας, Περιγραφή Προϊόντος, Χρώμα/Υφασμα, Τιμή/Μονάδα, ΦΠΑ, Επίπεδο Ασφαλείας, and Διαθέσιμο. A line connects the "Κωδικός Κατηγορίας" field in the "Κατηγορίες" table to the "Κωδικός Κατηγορίας" field in the "Προϊόντα" table, indicating an inner join.

Below the design view is a data grid with the following columns: Όνομα Κατηγορίας, Περιγραφή Προϊόντος, Χρώμα/Υφασμα, Τιμή/Μονάδα, ΦΠΑ, and Διαθέσιμο. The first row contains the headers: ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΑ, ΠΡΟΪΟΝΤΑ, ΠΡΟΪΟΝΤΑ, ΠΡΟΪΟΝΤΑ, ΠΡΟΪΟΝΤΑ, ΠΡΟΪΟΝΤΑ. The second row has checkboxes in the second, third, fourth, fifth, and sixth columns. The grid is currently empty of data rows.

Τα αποτελέσματα του ερωτήματος είναι:

Όνομα Κατηγορίας	Περιγραφή Προϊόντος	Χρώμα/Υφασμα	Τιμή/Μονάδα	ΦΠΑ	Διαθέσιμο
Hugo Boss	Παντελόνι 6A	μπλε/ίχνη	120,00 €	18%	ναι
Hugo Boss	Μπλουζά LR32	άσπρη/μύαλλη	80,00 €	18%	ναι
Hugo Boss	Πουκάμισο FR76	γκρι/βαμβάκι	80,00 €	18%	ναι
Hugo Boss	Παντελόνι DS04	μπλε/ίχνη	110,00 €	18%	ναι
Hugo Boss	Παντελόνι P452	μπλε/ίχνη	85,00 €	18%	ναι
Hugo Boss	Πουκάμισο Y767	άσπρη/βαμβάκι	140,00 €	18%	ναι
Hugo Boss	Πουκάμισο YH77	άσπρη/βαμβάκι	87,00 €	18%	ναι
Hugo Boss	Παντελόνι KAC00	μπλε/ίχνη	110,00 €	18%	ναι
Hugo Boss	Μπλουζά SX50	μάυρο/βαμβάκι	80,00 €	18%	ναι
Camel	Παντελόνι KJ4A	μαύρο/ίχνη	120,00 €	18%	ναι
Camel	Μπλουζά KT46	μπλε/μύαλλη	79,00 €	18%	όχι
Camel	Πουκάμισο SA32T	κίτρινο/βαμβάκι	59,00 €	18%	ναι
Camel	Μπλουζά RF77	ροζ/βαμβάκι	98,00 €	18%	ναι
Puma	Παπούτσια FX474	άσπρη	102,00 €	18%	ναι
Puma	Παπούτσια SED2A	μάυρο	96,00 €	18%	ναι
Puma	Παπούτσια FR43	γκρι	95,00 €	18%	ναι
Puma	Παπούτσια L987	μάυρο	100,00 €	18%	ναι
Puma	Παπούτσια SE23	μπλε	105,00 €	18%	ναι
Edwin	Παντελόνι IK096	κόκκινο/ίχνη	112,00 €	18%	ναι
Edwin	Μπλουζά GT54R	γκρι/νύαλον	85,00 €	18%	ναι
Edwin	Πουκάμισο FR12	μαύρο/λινό	145,00 €	18%	ναι
Edwin	Παντελόνι JB7	καφέ/ίχνη	69,00 €	18%	ναι
Edwin	Μπλουζά Y98	γκρι/μύαλλη	75,00 €	18%	όχι

Ερώτημα 25: ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΝΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ

Θέλουμε να δούμε τι προϊόντα μας φέρνει κάθε προμηθευτής και την κατηγορία στην οποία ανήκουν τα νεοαποκτηθέντα προϊόντα.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ.[Όνομα Αντιπροσώπου], ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Περιγραφή
Προϊόντος], [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Όνομα Κατηγορίας]
FROM (ΠΡΟΪΟΝΤΑ INNER JOIN ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ ON ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός
Προμηθευτή] = ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ.[Κωδικός Προμηθευτή]) INNER JOIN
[ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ] ON ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός Κατηγορίας] =
[ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Κωδικός Κατηγορίας];
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:

Microsoft Access - ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΜΟΧΕΥΤΗ - Ερωτήματα επιλογής

Αρχείο Επεξεργασία Περιβάλλον Εισαγωγή Εργαλεία Παράθυρο Βοήθεια

Κατηγορίες
Όνομα Κατηγορίας
Περιγραφή Κατηγορίας

Κατάλογος Προϊόντων
Κωδικός Προμηθευτή
Κωδικός Κατηγορίας
Περιγραφή Προϊόντος
Χρώμα/Υφασμα
Τμήτ/Μονάδα
ΜΤΑ
Επίπεδο Ασφαλείας
Διαθέσιμο

Παράθυρο Προμηθευτή
Κωδικός Προμηθευτή
Όνομα Εταιρείας
Όνομα Αντιπροσώπου
Οδός
Διεύθυνση
Πόλη
ΤΚ
Χώρα
Τηλέφωνο
Fax
ΑΦΜ

Πεδίο: Τίτλος: Ταινία: Εμφάνιση: Κράτη: η:

Όνομα Αντιπροσώπου	Περιγραφή Προϊόντ	Όνομα Κατηγορίας
ΠΡΟΜΟΧΕΥΤΕΣ	ΠΡΟΙΟΝΤΑ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ

Ερωτήματα

Τα αποτελέσματα του ερωτήματος είναι:

Microsoft Access - ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΜΟΧΕΥΤΗ - Ερωτήματα επιλογής

Αρχείο Επεξεργασία Περιβάλλον Εισαγωγή Εργαλεία Παράθυρο Βοήθεια

Όνομα Αντιπροσώπου	Περιγραφή Προϊόντος	Όνομα Κατηγορίας
Paul Walker	Παπούτσια HY78	Adidas
Paul Walker	Παπούτσια OLK987	Nike
Paul Walker	Παντελόνι RY99	Lee
Paul Walker	Μπλούζα LK10	Lee
Paul Walker	Παπούτσια MN45	Nike
Paul Walker	Παπούτσια W21	Adidas
Paul Walker	Παπούτσια W76	Adidas
Paul Walker	Παντελόνι 720	Replay
Paul Walker	Μπλούζα TR48	Lee
Paul Walker	Παντελόνι TC76	Lee
Paul Walker	Παπούτσια M34	Nike
Paul Walker	Παντελόνι P0L75	Lee
Αθανασίου Κώστας	Παντελόνι P452	Hugo Boss
Αθανασίου Κώστας	Παπούτσια RAW750	Fila
Αθανασίου Κώστας	Πουκάμισο Y767	Hugo Boss
Αθανασίου Κώστας	Πουκάμισο FR12	Edwin
Αθανασίου Κώστας	Μπλούζα GT54R	Edwin
Αθανασίου Κώστας	Παντελόνι IK098	Edwin
Αθανασίου Κώστας	Πουκάμισο FR76	Hugo Boss
Αθανασίου Κώστας	Μπλούζα LR32	Hugo Boss
Αθανασίου Κώστας	Παντελόνι 6A	Hugo Boss
Αθανασίου Κώστας	Παντελόνι DS04	Hugo Boss
Αθανασίου Κώστας	Μπλούζα SX50	Hugo Boss

Εμφάνιση: 14 από 52

Περιβάλλον δεδομένων

Ερώτημα 26: ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Θέλουμε να δούμε τι πωλήσεις έχουμε συνολικά σε κάθε κατηγορία προϊόντος.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Όνομα Κατηγορίας],
Sum([ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Συνολική Αξία]) AS [Συνολική Αξία]
FROM ([ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ] INNER JOIN (([ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ] INNER JOIN ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ON [ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ].[Κωδικός Παραγγελίας] = ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Παραγγελίας]) INNER JOIN ΠΡΟΪΟΝΤΑ ON [ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ].[Κωδικός Προϊόντος] = ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός Προϊόντος]) ON [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Κωδικός Κατηγορίας] = ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός Κατηγορίας]) INNER JOIN [ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ] ON (ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός Προϊόντος] = [ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Κωδικός Προϊόντος]) AND (ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Παραγγελίας] = [ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Κωδικός Παραγγελίας])
GROUP BY [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Όνομα Κατηγορίας];
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:

Microsoft Access: ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Κατηγορίες Προϊόντων

Λεπτομέρειες Παραγγελιών

Παραγγελίες

Συνολική Αξία Καθε Προϊόντος

Πεδίο: Όνομα Κατηγορίας, Συνολική Αξία: Συνολική Αξία

Πίνακας: ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ, ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Συνεργιστική στήλη: Ονομα Κατηγορίας, Αθροισμα

Τοξοθέτηση:

Εμφάνιση:

Κρήνη:

Στοιχία

Τα αποτελέσματα του ερωτήματος είναι:

Όνομα Κατηγορίας	Συνολική Αξία
Adidas	6.490,00 €
Camel	6.104,00 €
Dur	5.780,00 €
Edwin	6.325,00 €
Fila	1.015,00 €
Hugo Boss	16.150,00 €
Lee	5.926,00 €
Lew's	2.540,00 €
Nike	6.021,00 €
Puma	6.280,00 €
Replay	9.646,00 €

Ερώτημα 27: ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Θέλουμε να δούμε τις συνολικές πωλήσεις για κάθε προϊόν ξεχωριστά, τι ποσότητες από το συγκεκριμένο προϊόν έχουν πωληθεί καθώς και σε ποια κατηγορία ανήκει κάθε πωλούμενο προϊόν.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT [ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Όνομα Κατηγορίας],
[ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Περιγραφή Προϊόντος],
Sum([ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία]) AS [Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία], Sum([ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Συνολική Αξία]) AS [Συνολική Αξία]
FROM ((([ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ] INNER JOIN ΠΡΟΪΟΝΤΑ ON [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Κωδικός Κατηγορίας] = ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός Κατηγορίας]) INNER JOIN [ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΤΕΛΙΩΝ] ON ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός Προϊόντος] = [ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΤΕΛΙΩΝ].[Κωδικός Προϊόντος]) INNER JOIN [ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ] ON ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός Προϊόντος] = [ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Κωδικός Προϊόντος]
GROUP BY [ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Όνομα Κατηγορίας],
[ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Περιγραφή Προϊόντος];
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:

Παράδειγμα ερωτήματος: ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ - Ερωτημα επιλογής

Αξία Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Εργαλεία Εργαλεία Παράθυρο Βοήθεια

Κωδικός Παραγγελίας
Κωδικός Προϊόντος
Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία
Τιμή Ανά Μονάδα

Κωδικός Προϊόντος
Κωδικός Προμηθευτή
Κωδικός Κατηγορίας
Περιγραφή Προϊόντος
Χρόνος/Γραμμοί
Τιμή/Μονάδα
ΦΠΑ
Επίπεδο Ασφαλείας
Διαθέσιμο

Κωδικός Παραγγελίας
Κωδικός Προϊόντος
Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία
Τιμή Ανά Μονάδα
Περιγραφή Προϊόντος
Όνομα Κατηγορίας
Συνολική Αξία

Παίξι:	Όνομα Κατηγορίας	Περιγραφή Προϊόντος	Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία	Συνολική Αξία Συνολική Αξ
Στατιστικά στοιχεία:	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΤΥΠΟΥ
Ποσοστά:	Ομοδοκίμηση κατά	Ομοδοκίμηση κατά	Αθροισμα	Αθροισμα
Εμφάνιση:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Κριτήρια:				

Επιστροφή

Τα αποτελέσματα του ερωτήματος αυτού είναι:

Παράδειγμα ερωτήματος: ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ - Ερωτημα επιλογής

Αξία Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Εργαλεία Εργαλεία Παράθυρο Βοήθεια

Όνομα Κατηγορίας	Περιγραφή Προϊόντος	Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία	Συνολική Αξία
Adidas	Παπούτσια HY78	10	1.250,00 €
Adidas	Παπούτσια W21	105	9.450,00 €
Adidas	Παπούτσια W76	44	4.180,00 €
Camel	Μπλουζά ΚΤ46	40	3.180,00 €
Camel	Μπλουζά RF77	136	13.328,00 €
Camel	Παντελόν ΚΥ4Α	6	720,00 €
Camel	Παικάμισο SA32T	8	472,00 €
Dur	Μπλουζά DES47	30	2.400,00 €
Dur	Μπλουζά HY05	32	3.040,00 €
Dur	Παντελόν FG43	5	500,00 €
Dur	Παντελόν G66	26	3.120,00 €
Dur	Παντελόν PL89	10	1.000,00 €
Edwin	Μπλουζά GT54R	32	2.720,00 €
Edwin	Μπλουζά Y98	8	600,00 €
Edwin	Παντελόν IK098	10	1.120,00 €
Edwin	Παντελόν J87	5	345,00 €
Edwin	Παικάμισο FR12	40	5.800,00 €
Fila	Παπούτσια N87	10	560,00 €
Fila	Παπούτσια RAW750	7	455,00 €
Hugo Boss	Μπλουζά LR32	44	3.520,00 €
Hugo Boss	Μπλουζά SX50	8	640,00 €
Hugo Boss	Παντελόν 6A	40	4.800,00 €
Hugo Boss	Παντελόν DSD4	30	3.300,00 €
Hugo Boss	Παικάμισο K4000	24	2.760,00 €

Εμφάνιση: 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 | από 52

Προβολή φύλλου δεδομένων

Ερώτημα 28: ΣΥΝΟΛΟ ΑΞΙΑΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΚΑΘΕ ΠΕΛΑΤΗ ΜΑΣ ΓΙΑ ΤΟ 2003

Θέλουμε να δούμε τη συνολική αξία των προϊόντων που έχει αγοράσει για το 2003 καθένας πελάτης μας, αλλά και την ποσότητα όλων των προϊόντων που έχει παραγγείλει.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT ΠΕΛΑΤΕΣ.Επώνυμο, Sum([ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία]) AS [Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία], Sum([ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Συνολική Αξία]) AS [Συνολική Αξία]
FROM ([ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ] INNER JOIN ((([ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ] INNER JOIN ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ON [ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ].[Κωδικός Παραγγελίας] = ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Παραγγελίας]) INNER JOIN ΠΕΛΑΤΕΣ ON ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Πελάτη] = ΠΕΛΑΤΕΣ.[Κωδικός Πελάτη]) INNER JOIN ΠΡΟΪΟΝΤΑ ON [ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ].[Κωδικός Προϊόντος] = ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός Προϊόντος]) ON [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Κωδικός Κατηγορίας] = ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός Κατηγορίας]) INNER JOIN [ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ] ON (ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Παραγγελίας] = [ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Κωδικός Παραγγελίας]) AND (ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός Προϊόντος] = [ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Κωδικός Προϊόντος])
WHERE (((ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Ημερομηνία Παραγγελίας]) Between #1/1/2003# And #12/31/2003#)
GROUP BY ΠΕΛΑΤΕΣ.Επώνυμο;
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:

Πεδίο:	Επίπεδο:	Ποσότητα Προϊόντων	Συνολική Αξία	Συνολική Αξία	Ημερομηνία Παραγγελίας
ΠΕΛΑΤΕΣ	ΠΕΛΑΤΕΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟ	ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ
Σχεσιαστικά στοιχεία:	Ομοειδίτητα κατά	Άθροισμα	Άθροισμα		Όπου
Ταξινόμηση:					
Εμφάνιση:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κριτήριο:					Between #1/1/2003# And #31/12/2003#

Τα αποτελέσματα του ερωτήματος είναι:

Επώνυμο	Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία	Συνολική Αξία
Manekel Josef	37	3.760,00 €
Massimo Luciano	27	2.650,00 €
Καζέτος Πάνος	45	4.650,00 €
Κόης Μάριος	55	4.705,00 €
Κωνσταντίνου Λάκης	53	4.984,00 €
Νικολάου Κώστας	10	845,00 €
Νίκου Γιάννης	72	6.401,00 €
Ράλης Βασίλης	60	4.135,00 €
Ράνου Έλλη	74	5.990,00 €
Ρόπης Νίκος	64	5.938,00 €
Σταμοπού Μάνος	25	2.300,00 €
Στάρου Ιωάννο	27	2.225,00 €
Φθακός Βαγγέλης	34	3.149,00 €
Φωτίου Αντώνης	40	4.090,00 €

Ερώτημα 29: ΣΥΝΟΛΟ ΑΞΙΑΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΚΑΘΕ ΠΕΛΑΤΗ ΜΑΣ ΓΙΑ ΤΟ 2004

Θέλουμε να δούμε τις συνολικές ποσότητες που έχει αγοράσει για το 2004 καθένας πελάτης μας αλλά και το σύνολο τις αξίας όλων των παραγγελιών που έχει κάνει για το έτος 2004.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT ΠΕΛΑΤΕΣ.Επώνυμο, Sum([ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ
ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία]) AS [Ποσότητα
Προϊόντων σε Παραγγελία], Sum([ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ
ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Συνολική Αξία]) AS [Συνολική Αξία]
FROM ([ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ] INNER JOIN ((([ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ] INNER JOIN ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ON [ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ].[Κωδικός Παραγγελίας] = ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός
Παραγγελίας]) INNER JOIN ΠΕΛΑΤΕΣ ON ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Πελάτη]
= ΠΕΛΑΤΕΣ.[Κωδικός Πελάτη]) INNER JOIN ΠΡΟΪΟΝΤΑ ON
[ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ].[Κωδικός Προϊόντος] =
ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός Προϊόντος]) ON [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Κωδικός
Κατηγορίας] = ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός Κατηγορίας]) INNER JOIN [ΣΥΝΟΛΙΚΗ
ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ] ON (ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Παραγγελίας] =
[ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Κωδικός Παραγγελίας]) AND
(ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός Προϊόντος] = [ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ
ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ].[Κωδικός Προϊόντος])
WHERE (((ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Ημερομηνία Παραγγελίας]) Between #1/1/2004#
And #12/31/2004#))
GROUP BY ΠΕΛΑΤΕΣ.Επώνυμο;
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:

Microsoft Access - ΣΥΝΟΛΟ ΑΞΙΑΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΚΑΘΕ ΠΕΛΑΤΗ ΜΑΣ ΣΤΙΣ 10/2004 - Ερωτήματα επιλογής

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Ερωτήματα Εργαλεία Παράθυρο Βοήθεια

Κωδικός Πελάτη
Επίσημο
Διεύθυνση
Πόλη
Π.Ι.
Χώρα
Τηλέφωνο
Fax
E-mail
ΔΟΥ
ΑΔΜΗ

Κωδικός Παραγγελίας
Κωδικός Πόλη
Κωδικός Υπαλλήλου
Κωδικός Μεταφορικής
Ημερομηνία Παραγγελίας
Ημερομηνία Αποστολής
Ημερομηνία Ακαρίπτης

Κωδικός Παραγγελίας
Κωδικός Προϊόντος
Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία
Τιμή Ανά Μονάδα

Κωδικός Προϊόντος
Κωδικός Προμηθευτή
Κωδικός Κατηγορίας
Περιγραφή Προϊόντος
Χρόνος/Υφασμα
Τιμή/Μονάδα
σΠΑ
Επίπεδο Ασφαλείας
Εισόδημα

Κωδικός Κατηγορίας
Όνομα Κατηγορίας
Περιγραφή Κατηγορίας

Πελάτη: Πίνακας: Σχεμα: Σχεμα: Τελευταία Εμφάνιση: Ερωτήματα: η:

Επίσημο	Ποσότητα Προϊόντων	Συνολική Αξία	Συνολική Αξία	Ημερομηνία Παραγγελίας
ΠΕΛΑΤΕΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΓΕΦΟΙΣ	ΑΒΡΟΧΡΟΜΑ	ΓΙΑΡΑΓΓΕΛΕΣ
Ομαδοποίηση κατά				Όπου
				Between #1/1/2004# And #31/12/2004#

Εκδο

Τα αποτελέσματα του ερωτήματος είναι:

Microsoft Access - ΣΥΝΟΛΟ ΑΞΙΑΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΚΑΘΕ ΠΕΛΑΤΗ ΜΑΣ ΣΤΙΣ 10/2004 - Ερωτήματα επιλογής

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Ερωτήματα Εργαλεία Παράθυρο Βοήθεια

Επίσημο	Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία	Συνολική Αξία
Manaker Jose	30	2.030,00 €
Massimo Iuliano	20	2.260,00 €
Κόης Μάριος	20	1.980,00 €
Κωνσταντίνου Λάκης	13	1.148,00 €
Νικολάου Κώστας	15	1.300,00 €
Νηκου Γιάννης	33	2.910,00 €
Σταματίου Μάνος	15	1.390,00 €
Φωκός Βαγγέλης	12	772,00 €

Εμφάνιση: 14 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 | από 8

Προβολή φύλλου δεδομένων

Ερώτημα 30: ΤΑ 10 ΑΚΡΙΒΟΤΕΡΑ

Θέλουμε να δούμε τα 10 ακριβότερα προϊόντα μας, την κατηγορία στην οποία αυτά ανήκουν και να εμφανίζονται το ακριβότερο προς το φθηνότερο.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT TOP 10 ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Περιγραφή Προϊόντος] AS [Τα δέκα ακριβότερα  
προϊόντα], [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Όνομα Κατηγορίας],  
ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Τιμή/Μονάδα]  
FROM ΠΡΟΪΟΝΤΑ INNER JOIN [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ] ON  
ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός Κατηγορίας] = [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Κωδικός  
Κατηγορίας]  
ORDER BY ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Τιμή/Μονάδα] DESC;
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:

Παράρτημα	Πεδίο	Πίνακας	Κριτήρια	Εμφάνιση	Κριτήριο
Τα δέκα ακριβότερα προϊόντα: Περιγραφή Προϊόντος	Τα δέκα ακριβότερα προϊόντα: Περιγραφή Προϊόντος	ΠΡΟΪΟΝΤΑ		<input checked="" type="checkbox"/>	
	Όνομα Κατηγορίας	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ		<input checked="" type="checkbox"/>	
	Τιμή/Μονάδα	ΠΡΟΪΟΝΤΑ	αθρόωτα	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Τα αποτελέσματα του ερωτήματος είναι:

Τα δέκα ακριβότερα προϊόντα	Όνομα Κατηγορίας	Τιμή/Μονάδα
Παιτσόνι P66	Replay	152,00 €
Παιτσόνι FR12	Edwin	145,00 €
Παιτσόνι Y767	Hugo Boss	140,00 €
Παιτσόνι HY78	Adidas	125,00 €
Παιτσόνι G66	Onir	120,00 €
Παιτσόνι SA	Hugo Boss	120,00 €
Παιτσόνι K04A	Camel	120,00 €
Παιτσόνι KAE60	Hugo Boss	118,00 €
Παιτσόνι POL75	Lee	115,00 €
Παιτσόνι BK098	Edwin	112,00 €

Ερώτημα 31: ΤΑ 10 ΦΘΗΝΟΤΕΡΑ

Θέλουμε να δούμε τα 10 φθηνότερα προϊόντα μας, την κατηγορία στην οποία ανήκουν και να εμφανίζονται από το φθηνότερο προς το ακριβότερο.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT TOP 10 ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Περιγραφή Προϊόντος] AS [Τα δέκα φθηνότερα
προϊόντα], [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Όνομα Κατηγορίας],
ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Τιμή/Μονάδα]
FROM ΠΡΟΪΟΝΤΑ INNER JOIN [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ] ON
ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός Κατηγορίας] = [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Κωδικός
Κατηγορίας]
ORDER BY ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Τιμή/Μονάδα];
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:

Πεδίο:	Τα δέκα φθηνότερα προϊόντα: Περιγραφή Προϊόντος	Όνομα Κατηγορίας	Τιμή/Μονάδα	
Πίνακας:	ΠΡΟΪΟΝΤΑ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	ΠΡΟΪΟΝΤΑ	
Γονήμηση:			Αύγουστος	
Εμφάνιση:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κριτήρια:				
Α:				

Τα αποτελέσματα του ερωτήματος είναι:

Τα δέκα φθηνότερα προϊόντα	Όνομα Κατηγορίας	Τιμή/Μονάδα
Μπιλιάρδα R-88	Replay	35,00 €
Παινελάκι JU67	Replay	40,00 €
Παινελάκι DE44	Replay	49,00 €
Μπιλιάρδα THUG2	Replay	50,00 €
Παινελάκι RD21	Levi's	50,00 €
Παινελάκι F54	Levi's	55,00 €
Παπούτσια N87	Fila	56,00 €
Πουκάμφο SA32T	Camel	59,00 €
Παπούτσια RAW750	Fila	65,00 €
Παινελάκι TG76	Lee	66,00 €

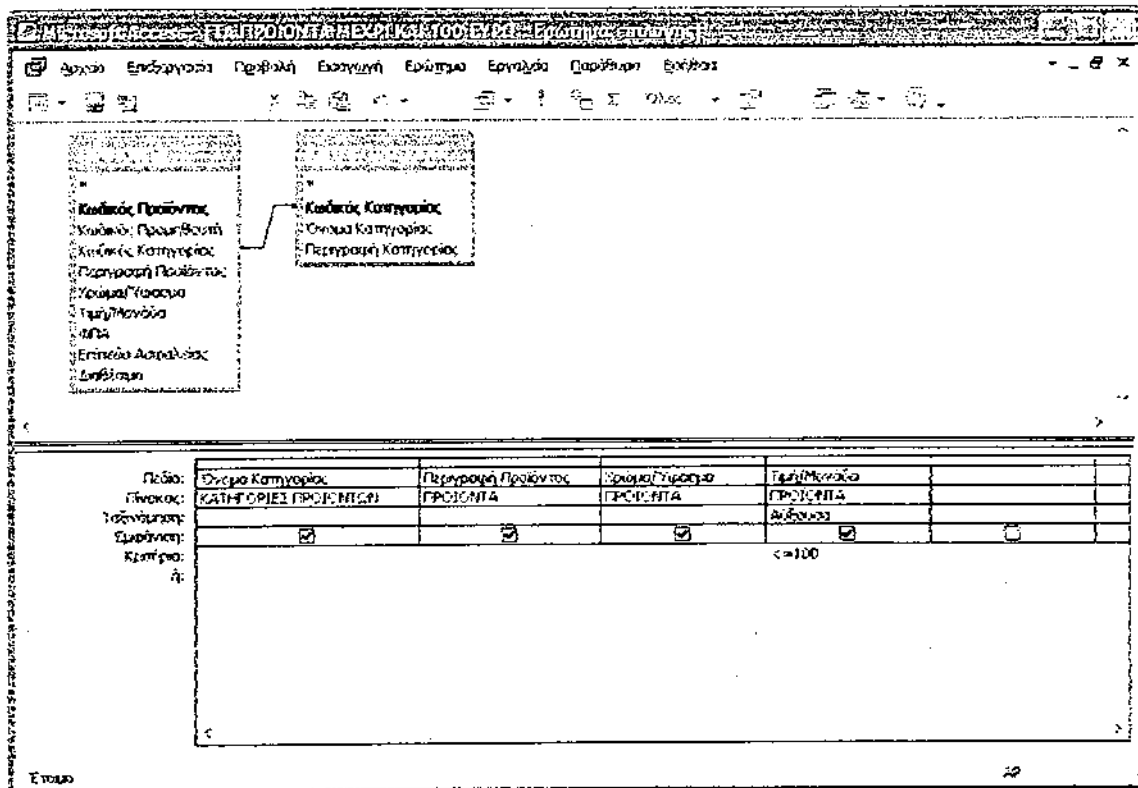
Ερώτημα 32: ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 100 ΕΥΡΩ

Θέλουμε να δούμε τα προϊόντα των οποίων η αξία είναι μέχρι και 100 ευρώ. Επίσης, θέλουμε να γνωρίζουμε την κατηγορία στην οποία ανήκουν και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους (χρώμα/ύφασμα). Τέλος, επιθυμούμε οι τιμές των προϊόντων να εμφανίζονται κατά αύξοντα αριθμό, από το φθηνότερο στο ακριβότερο.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Όνομα Κατηγορίας],  
ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Περιγραφή Προϊόντος], ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Χρώμα/Υφασμα],  
ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Τιμή/Μονάδα]  
FROM ΠΡΟΪΟΝΤΑ INNER JOIN [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ] ON  
ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός Κατηγορίας] = [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Κωδικός  
Κατηγορίας]  
WHERE (((ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Τιμή/Μονάδα])<=100))  
ORDER BY ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Τιμή/Μονάδα];
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:



Τα αποτελέσματα του ερωτήματος είναι:

Όνομα Κατηγορίας	Περιγραφή Προϊόντος	Χρώμα/Υφασμα	Τιμή/Μονάδα
Replay	Μπλουζά RP53	μπλε/βαρβάνι	35,00 €
Replay	Παντελόν JJ67	μούρο/σίδη	40,00 €
Replay	Παντελόν DE44	μπλε	49,00 €
Replay	Μπλουζά TH52	άσπρο/βαρβάνι	50,00 €
Levi's	Παντελόν PD21	μπλε/σίδη	50,00 €
Levi's	Παντελόν R54	μούρο/σίδη	55,00 €
Σάλα	Παπούτσια N87	άσπρο	56,00 €
Camel	Παγκόσμιο SA32T	κίτρινο/βαρβάνι	59,00 €
Σάλα	Παπούτσια RAW750	μπλε	65,00 €
Lee	Παντελόν TC76	μούρο/βαρβάνι	66,00 €
Replay	Μπλουζά DP42T	γκρέν/σίδη	66,00 €
Εξέν	Παντελόν JB7	καφέ/σίδη	69,00 €
Εξέν	Μπλουζά Y93	γκρέν/άλλα	75,00 €
Camel	Μπλουζά KT46	μπλε/μάλαξη	79,00 €
Hugo Boss	Μπλουζά S133	μούρο/βαρβάνι	80,00 €
Nike	Παπούτσια M34	μάυρο	80,00 €
Ουτ	Μπλουζά OES47	άσπρο/βαρβάνι	80,00 €
Hugo Boss	Μπλουζά LR32	άσπρο/μάλαξη	80,00 €
Hugo Boss	Παγκόσμιο FR76	γκρέν/βαρβάνι	80,00 €
Lee	Μπλουζά TR49	μούρο/βαρβάνι	82,00 €
Εξέν	Μπλουζά GT54R	γκρέν/σίδη	85,00 €
Hugo Boss	Παντελόν P452	μπλε/σίδη	86,00 €
Nike	Παπούτσια MN45	άσπρο	87,00 €
Ουτ	Παπούτσια M377	άσπρο	87,00 €

Εγγραφή: 14 | από 38

Ερώτημα 33: ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 100 ΕΥΡΩ

Θέλουμε να δούμε τα προϊόντα που η τιμή τους είναι πάνω από 100 ευρώ. Επιπλέον, επιθυμούμε να εμφανίζεται η κατηγορία στην οποία ανήκουν τα προϊόντα κάθε φορά. Τέλος, η τιμές των προϊόντων να εμφανίζονται κατά αύξοντα αριθμό, δηλαδή, από το φθηνότερο στο ακριβότερο.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Όνομα Κατηγορίας],
ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Περιγραφή Προϊόντος], ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Χρώμα/Υφασμα],
ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Τιμή/Μονάδα]
FROM ΠΡΟΪΟΝΤΑ INNER JOIN [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ] ON
ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Κωδικός Κατηγορίας] = [ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ].[Κωδικός
Κατηγορίας]
WHERE (((ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Τιμή/Μονάδα])>100))
ORDER BY ΠΡΟΪΟΝΤΑ.[Τιμή/Μονάδα];
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:

Ερωτήματα

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εκτύπωση Εισαγωγή Εργαλεία Παράθυρο Βοήθεια

Κωδικός Προϊόντος

- Κωδικός Προμηθευτή
- Κωδικός Κατηγορίας
- Περιγραφή Προϊόντος
- Χρώμα/Υφασμα
- Μητρώο/Μόδι
- Επίπεδο Ασφαλείας
- Εικόνα

Κωδικός Κατηγορίας

- Όνομα Κατηγορίας
- Περιγραφή Κατηγορίας

Όνομα Κατηγορίας	Περιγραφή Προϊόντος	Χρώμα/Υφασμα	Μητρώο/Μόδι
ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	ΠΡΟΪΟΝΤΑ	ΠΡΟΪΟΝΤΑ	ΠΡΟΪΟΝΤΑ
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
>100			

Επίπεδο: 49

Τα αποτελέσματα του ερωτήματος είναι:

Ερωτήματα

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εκτύπωση Εισαγωγή Εργαλεία Παράθυρο Βοήθεια

Όνομα Κατηγορίας	Περιγραφή Προϊόντος	Χρώμα/Υφασμα	Τιμή/Μονάδα
Lee	Παπούτσι LK10	μπλε/βαμβάκι	102,00 €
Puma	Παπούτσι FK74	άσπρο	102,00 €
Puma	Παπούτσι SE23	μπλε	105,00 €
Hugo Boss	Παιτσόνι CS04	μπλε/ζίν	110,00 €
Edwin	Παιτσόνι IK096	κόκκινο/ζίν	112,00 €
Lee	Παιτσόνι PDL75	μπλε/ζίν	115,00 €
Hugo Boss	Παιτσόνι KAD80	μπλε/ζίν	118,00 €
Dur	Παιτσόνι G56	ασπρο/λινό	120,00 €
Camel	Παιτσόνι KU4A	μαύρο/ζίν	120,00 €
Hugo Boss	Παιτσόνι EA	μπλε/ζίν	120,00 €
Adidas	Παπούτσι HY78	άσπρο	125,00 €
Hugo Boss	Πουκάμισο YT767	άσπρο/βαμβάκι	140,00 €
Edwin	Πουκάμισο FR12	μαύρο/λινό	145,00 €
Replay	Παιτσόνι 720	γκρι	152,00 €

Εμφάνιση: 1 από 14

Προβολή πρώτων δεδομένων

49

Ερώτημα 34: ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ ΑΝΑ ΠΕΛΑΤΗ

Θέλουμε να δούμε τον τρόπο (μετρητά, επιταγή, πιστωτική κάρτα) με τον οποίο κάθε πελάτης πληρώνει μια παραγγελία που έκανε. Επίσης, να εμφανίζεται η ημερομηνία απαίτησης πληρωμής των παραγγελιών από τους πελάτες μας καθώς και τα επιμέρους στοιχεία τους.

Το ερώτημα σε SQL είναι:

```
SELECT ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Παραγγελίας], ΠΕΛΑΤΕΣ.Επώνυμο,
[ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ].[Περιγραφή Τρόπου Πληρωμής],
ΠΛΗΡΩΜΕΣ.[Ημερομηνία Απαίτησης Πληρωμής], ΠΕΛΑΤΕΣ.Διεύθυνση,
ΠΕΛΑΤΕΣ.Πόλη, ΠΕΛΑΤΕΣ.Τηλέφωνο
FROM ((ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ INNER JOIN ΠΛΗΡΩΜΕΣ ON
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Παραγγελίας] = ΠΛΗΡΩΜΕΣ.[Κωδικός
Παραγγελίας]) INNER JOIN [ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ] ON
ΠΛΗΡΩΜΕΣ.[Κωδικός Τρόπου Πληρωμής] = [ΤΡΟΠΟΣ
ΠΛΗΡΩΜΗΣ].[Κωδικός Τρόπου Πληρωμής]) INNER JOIN ΠΕΛΑΤΕΣ ON
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.[Κωδικός Πελάτη] = ΠΕΛΑΤΕΣ.[Κωδικός Πελάτη];
```

Το ερώτημα σε QBE είναι:

The screenshot shows a Microsoft Access window with a query design grid and a data table. The design grid shows four tables: Πελάτης, Παραγγελία, Τρόπος Πληρωμής, and Πληρωμή. The data table shows the results of the query with columns for Order ID, Customer Name, Payment Method Description, Payment Date, Customer Address, City, and Phone Number.

Κωδικός Παραγγελίας	Επώνυμο	Περιγραφή Τρόπου	Ημερομηνία Απαίτησης ΠΛ	Διεύθυνση	ΠΟΛΗ	Τηλέφωνο
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ	ΠΕΛΑΤΕΣ	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	ΠΛΗΡΩΜΕΣ	ΠΕΛΑΤΕΣ	ΠΕΛΑΤΕΣ	ΠΕΛΑΤΕΣ

Τα αποτελέσματα του ερωτήματος αυτού είναι:

Κωδικός Παραγ	Επίσημο	Περιγραφή Τρόπου Πλ	Ημερομηνία Απαίτησης Πλ	Διαθέσιμη	Πόλη	Τηλέφωνο
1	Φωτιάς Αντώνης	Μειρητό	10/1/2003	Γκιέτα 458	ΑΘΗΝΑ	2104587128
2	Φωτιάς Βαγγέλης	Μειρητό	10/1/2003	Σύρης 56	ΚΗΦΙΣΙΑ	2104512767
3	Κωνσταντίνου Λόλης	Επισογή	10/3/2003	Δροβενάκιων 15	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	5520088980
4	Κίρκιος Πάρος	Επισογή	11/3/2003	Ζωής 19	ΠΑΤΡΑΡΑΤΗ	2610652594
5	Ράλης Βασίλης	Επισογή	12/3/2003	Παύλου 20	ΠΑΤΡΑ	2610457767
6	Ζαρωπού Μάνος	Μειρητό	18/1/2003	Τραπεζομαχ 1	ΠΕΡΙΣΣΟΣ	2610278542
7	Ράλης Νίκος	Μειρητό	21/1/2003	Σκαρουν 52	ΠΑΤΡΑ	2610011468
8	Μάνος Γιώτης	Επισογή	12/4/2003	Ελάτου 199	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	5520054896
9	Νίκος Γιώτης	Μειρητό	15/2/2003	Ελάτου 199	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	5520054896
10	Κώης Μάρκος	Επισογή	21/4/2003	Αρόης 12	ΠΑΤΡΑ	2610648888
11	Massimo Iuliano	Μειρητό	27/2/2003	Giani 11	ΡΩΜΗ	3598212658
12	Manaken Josef	Μειρητό	4/3/2003	Vadmeniel 20	ΜΟΣΧΑ	7845896123
13	Νικολάου Κώστας	Επισογή	15/6/2003	Ερμού 45	ΑΘΗΝΑ	2108988886
14	Φωτιάς Βαγγέλης	Μειρητό	20/3/2003	Σύρης 56	ΚΗΦΙΣΙΑ	2104512767
15	Στόρου Ιάσων	Μειρητό	30/3/2003	Ομήρου 564	ΑΓΙΑΣΟΠΟΛΙΣ	2104151247
16	Benneti Alessandro	Μειρητό	15/4/2003	Viali 32	ΤΟΡΙΝΟ	5643216978
17	Benneti Alessandro	Μειρητό	25/4/2003	Viali 32	ΤΟΡΙΝΟ	5643216978
18	Massimo Iuliano	Επισογή	10/7/2003	Giani 11	ΡΩΜΗ	3598212658
19	Manaken Josef	Μειρητό	12/5/2003	Vadmeniel 20	ΜΟΣΧΑ	7845896123
20	Ράλης Βασίλης	Μειρητό	27/5/2003	Παύλου 20	ΠΑΤΡΑ	2610457767
21	Φωτιάς Αντώνης	Πιστωτική Κάρτα	30/10/2003	Γκιέτα 458	ΑΘΗΝΑ	2104587128
22	Κώης Μάρκος	Επισογή	5/11/2003	Αρόης 12	ΠΑΤΡΑ	2610648888
23	Κίρκιος Πάρος	Μειρητό	14/9/2003	Ζωής 19	ΠΑΤΡΑΡΑΤΗ	2610652594
24	Κωνσταντίνου Λόλης	Επισογή	10/3/2003	Δροβενάκιων 15	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	5520088980

Σημειώσεις: 14 | από 42
 Προβολή: 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42

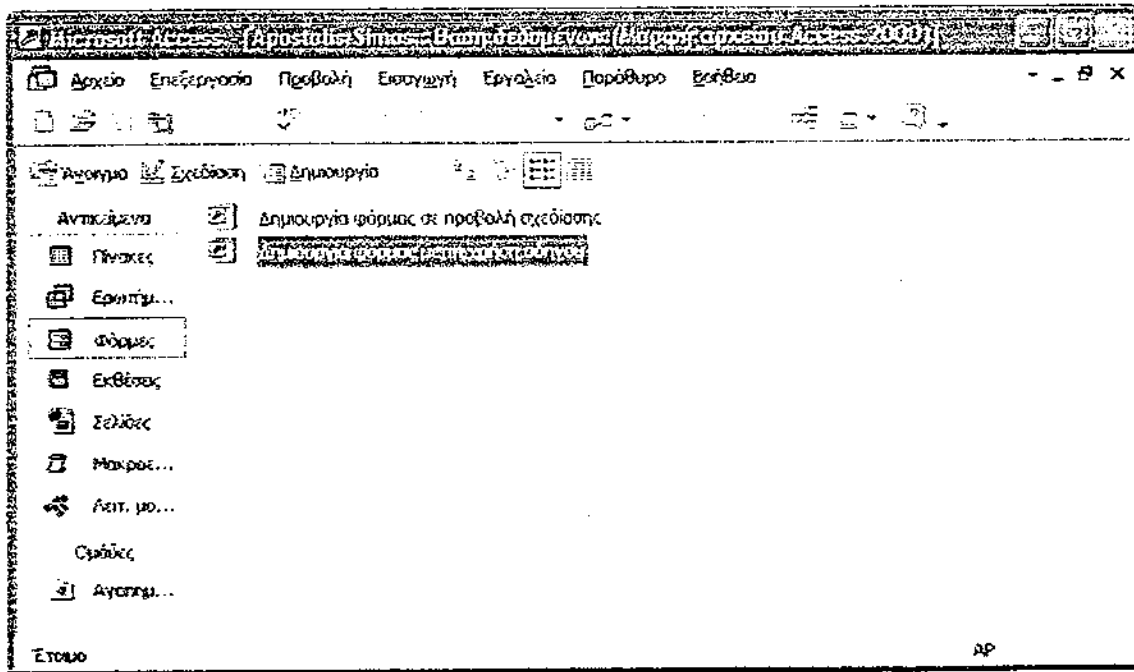
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΔΙΑΠΡΟΣΩΠΕΙΩΝ (USER INTERFACE) ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ

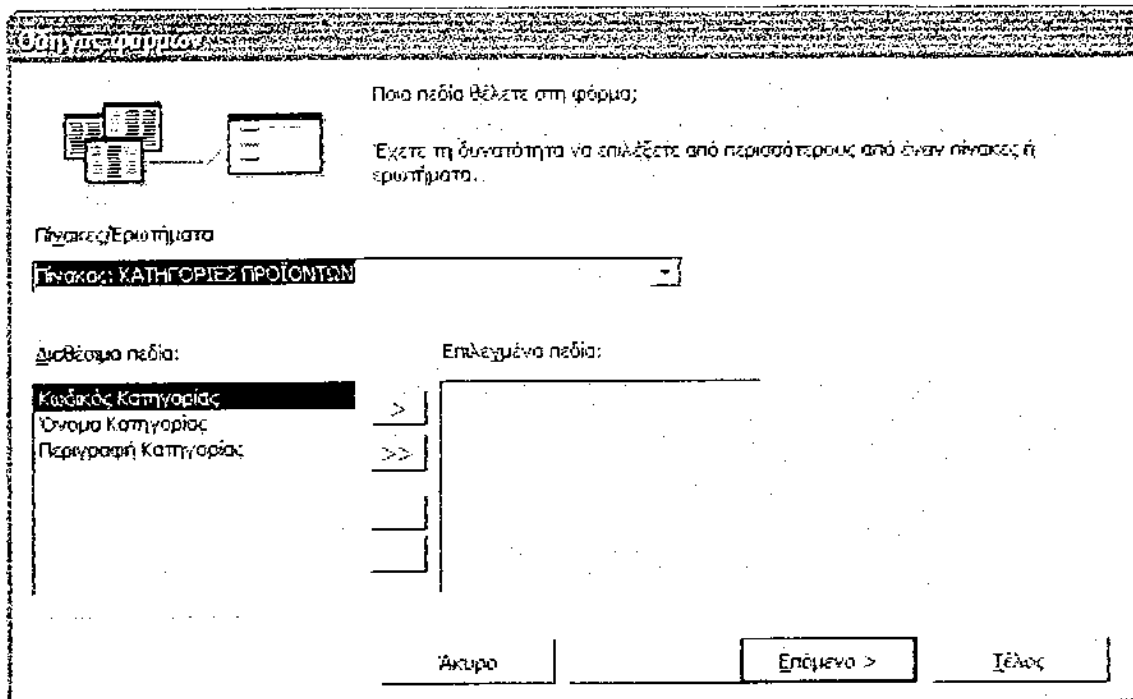
6.1 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΦΟΡΜΩΝ

Για την ευκολότερη καταχώρηση των στοιχείων στο πληροφοριακό σύστημα κρίνεται αναγκαία η δημιουργία φόρμών στους ήδη υπάρχοντες πίνακες. Οι φόρμες παρέχουν στους χρήστες έναν εύκολο τρόπο για να εισάγουν δεδομένα, σε ένα περιβάλλον οργανωμένο και όμορφο από πλευράς εμφάνισης, χωρίς να χρειάζεται να γνωρίζουν τη σχεδίαση ενός πίνακα ή τις σχέσεις μεταξύ των πινάκων. Επίσης, μια φόρμα μπορεί να περιλαμβάνει δεδομένα από περισσότερους από έναν πίνακα λειτουργώντας σαν ένα κεντρικό σημείο για την εισαγωγή δεδομένων. Για την υλοποίηση μιας φόρμας ακολουθούμε την εξής διαδικασία:

Στο αρχικό παράθυρο της Access στα αριστερά βλέπουμε την επιλογή Φόρμες. Κάνοντας κλικ οδηγούμαστε σε ένα νέο παράθυρο. Επιλέγουμε την δημιουργία φόρμας με την χρήση οδηγού (wizard).



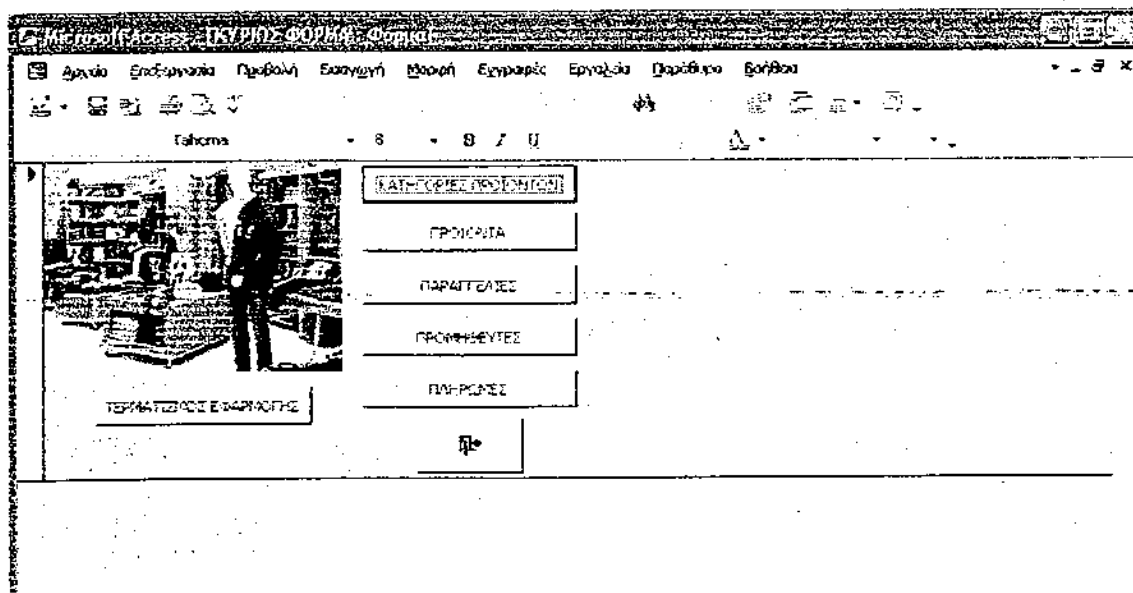
Ο οδηγός αυτός μας παραπέμπει στο παρακάτω παράθυρο.



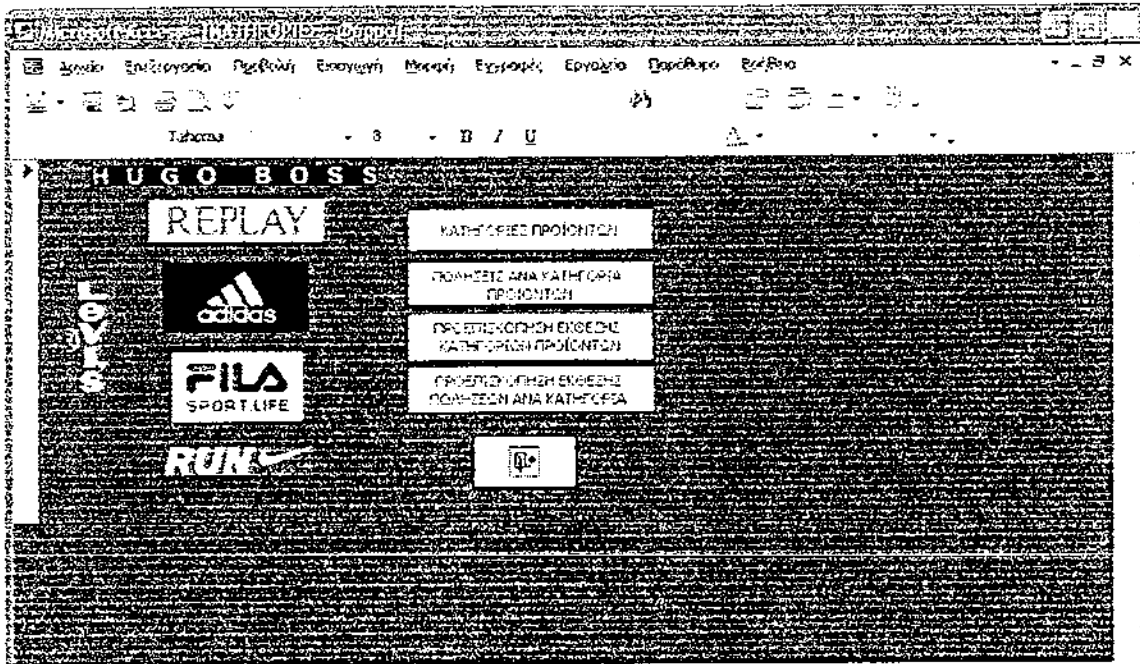
Στην επιλογή Πίνακες / Ερωτήματα διαλέγουμε για ποιόν πίνακα ή ερώτημα θέλουμε να υλοποιήσουμε την φόρμα. Έπειτα επιλέγουμε τα πεδία από το διαθέσιμα πεδία και τα τοποθετούμε στο επιλεγμένα πεδία και πατάμε Επόμενο. Αφού διαμορφώσουμε κατάλληλα την φόρμα που μας ζητείται στα επόμενα δύο παράθυρα έχουμε δημιουργήσει μια φόρμα. Τέλος καταχωρούμε τα στοιχεία σε κάθε φόρμα.

6.2 ΚΥΡΙΑ ΦΟΡΜΑ

Είναι η φόρμα που εμφανίζεται παρακάτω. Περιέχει τα πεδία ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ, ΠΡΟΪΟΝΤΑ, ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ, ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ και τις ΠΛΗΡΩΜΕΣ. Έχουν επίσης δημιουργηθεί τα πεδία ΞΕΟΔΟΣ καθώς και ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ από τον χρήστη.



Πατώντας ο χρήστης το πεδίο ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ από την ΚΥΡΙΑ ΦΟΡΜΑ εμφανίζεται ο παρακάτω πίνακας και περιλαμβάνει τα εξής πεδία: α) ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ, β) ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ, γ) ΠΡΟΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΈΚΘΕΣΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ και δ) ΠΡΟΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΈΚΘΕΣΗΣ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ.



Όπου οι ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ, δείχνουν στον πελάτη ποιες μάρκες προϊόντων έχουμε.

Κωδικός Κατηγορίας	Όνομα Κατηγορίας	Περιοχή Κατηγορίας
1	Hugo Boss	Παντελόνια, Μπουφάνς, Πουκάμισα
2	Camel	Παντελόνια, Μπουφάνς, Πουκάμισα
3	Puma	Παπούτσια
4	Eidwin	Παντελόνια, Μπουφάνς, Πουκάμισα
5	Replay	Παντελόνια, Μπουφάνς, Πουκάμισα
6	Adidas	Παπούτσια
7	Fila	Παπούτσια
8	Lee	Παντελόνια, Μπουφάνς

ΟΙ ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ δείχνουν την συνολική αξία σε πωλήσεις κάθε κατηγορίας.

The screenshot shows a web browser window with a table titled 'ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ'. The table lists categories and their total sales values in Euros.

Όνομα Κατηγορίας	Συνολική Αξία
Adidas	6.490,00 €
Camel	8.104,00 €
Dur	5.780,00 €
Edwin	6.325,00 €
Fila	1.015,00 €
Hugo Boss	16.266,00 €
Lee	5.951,00 €

Navigation controls at the bottom show 'Εγγραφή: 14' and 'Προβολή σελίδας'.

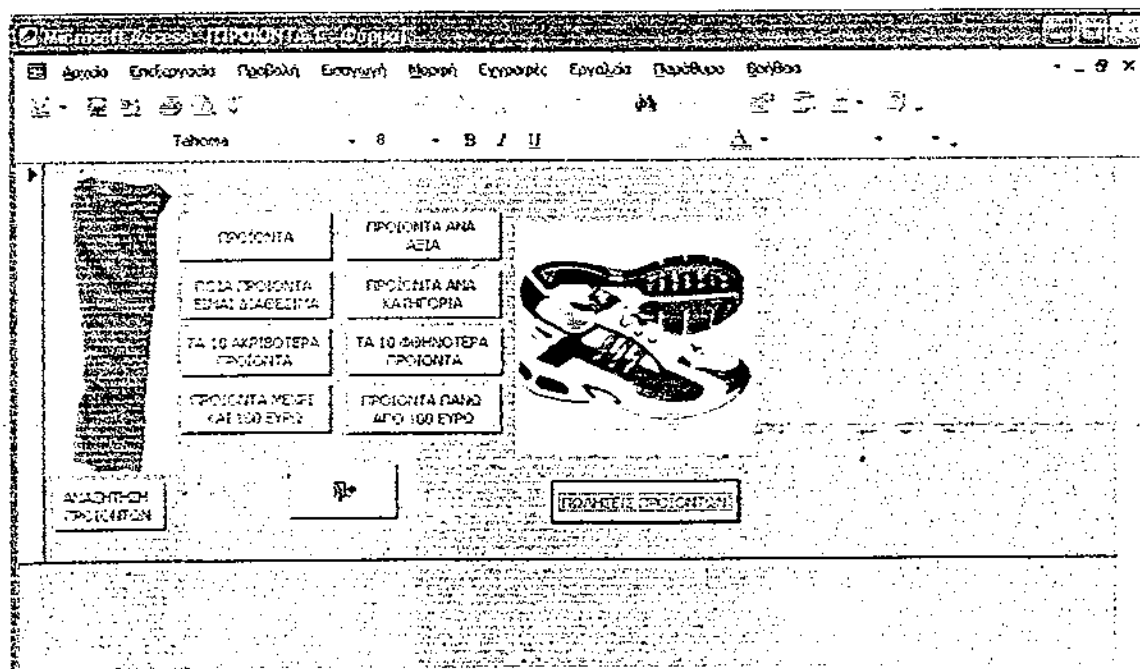
Επιπλέον, υπάρχουν δύο πεδία, η ΠΡΟΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΕΚΘΕΣΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ και η ΠΡΟΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΕΚΘΕΣΗΣ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ που δείχνουν αναλυτικά σε μορφή έκθεσης τις ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ και τις ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ αντίστοιχα.

The screenshot shows a web browser window with a table titled 'ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ'. The table lists product categories and their corresponding sub-categories.

Κωδικός Κατηγορίας	Όνομα Κατηγορίας	Περιγραφή Κατηγορίας
1	Hugo Boss	Παντελόνια, Μολιέζες, Πουκαμισα
2	Camel	Παντελόνια, Μολιέζες, Πουκαμισα
3	Dur	Πουκαμισα
4	Edwin	Παντελόνια, Μολιέζες, Πουκαμισα
5	Perlay	Παντελόνια, Μολιέζες, Πουκαμισα
6	Adidas	Πουκαμισα
7	Fila	Πουκαμισα
9	Lee	Παντελόνια, Μολιέζες
9	Nike	Πουκαμισα
10	Lee's	Παντελόνια
11	Dur	Παντελόνια, Μολιέζες

Πατώντας το κουμπί ΠΡΟΪΟΝΤΑ από την ΚΥΡΙΑ ΦΟΡΜΑ εμφανίζεται ο παρακάτω πίνακας, ο πίνακας αυτός περιέχει τα ακόλουθα πεδία: α) ΠΡΟΪΟΝΤΑ, β) ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΝΑ ΑΞΙΑ, γ) ΠΟΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΙΝΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ, δ) ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ, ε) ΤΑ 10 ΑΚΡΙΒΟΤΕΡΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ, στ) ΤΑ 10 ΦΘΗΝΟΤΕΡΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ, ζ) ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 100 ΕΥΡΩ, η) ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 100 ΕΥΡΩ, θ) ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ και ι) ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ.

Όνομα Κατηγορίας	Αξία	Επιπλέον Αξία	Ποσό
Αλάτι	5490,00€		
Σουσι	5104,00€		
Ουζο	5780,00€		
Σάλτσα	6325,00€		
Σόδα	1015,00€		
Μαρσάο	16286,00€		



Το πεδίο ΠΡΟΪΟΝΤΑ δείχνει ποια είναι τα προϊόντα της επιχείρησής μας.

Κωδικός Προϊόντος	Κωδικός Περιγραφή	Κωδικός Μεταφορέα	Περιγραφή Προϊόντος	Χρώμα/Υφασμα	Τιμή ανά Μονάδα	ΦΠΑ	Επίπεδο Απορροής	Διαθέσιμα
1	1	1	Παντελόνι 6A	μπλε/τίγν	120,00 €	18%	10	ναι
2	1	1	Μπουφάν LP32	άσπρη/κόκκινη	80,00 €	18%	8	ναι
3	1	1	Παικάμισο FR76	γκρι/βαμβάκι	80,00 €	18%	10	ναι
4	1	4	Παντελόνι IK090	κόκκινο/τίγν	112,00 €	18%	9	ναι
5	1	4	Μπουφάν GT54P	γκρι/κόκκινο	95,00 €	18%	5	ναι
6	1	4	Παικάμισο FR12	μωβ/ροζέλο	145,00 €	18%	5	ναι

Πατώντας το πεδίο ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΝΑ ΑΞΙΑ ο πελάτης μας μπορεί να δει όλα τα προϊόντα μας ανά αξία από την μικρότερη μέχρι και την μεγαλύτερη τιμή.

Περιγραφή Προϊόντος	Χρώμα/Υφασμα	Όνομα Μεταφορέα	Τιμή Μονάδος
Μπουφάν PR08	μπλε/βαμβάκι	Replay	35,00 €
Παντελόνι JU87	μωβ/ροζέλο	Replay	40,00 €
Παντελόνι DE44	μπλε	Replay	49,00 €
Μπουφάν THU32	άσπρη/βαμβάκι	Replay	50,00 €
Παντελόνι RD21	μπλε/τίγν	Lew's	50,00 €
Παντελόνι R54	μωβ/ροζέλο	Lew's	55,00 €
Παικάμισο N87	άσπρη	Fila	56,00 €
Παικάμισο SA32T	γκρι/βαμβάκι	Camel	59,00 €
Παικάμισο FAW750	μπλε	Fila	85,00 €

Το πεδίο ΠΟΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΕΙΝΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ δείχνει στον πελάτη, ποια είναι τα διαθέσιμα προϊόντα που έχουμε ανά πάσα στιγμή.

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ

Όνομα Κατηγορίας	Γεννηροφύ Προϊόντος	Χρώμα/Υφασμα	Δι.θέσιμα
Hugo Boss	Παντελόνι 6A	μπλε/τίγην	ναι
Hugo Boss	Μπουφάνι LR32	άσπρη/μάλια	ναι
Hugo Boss	Πουκάμισο FR76	γκροβα/βαβάκι	ναι
Hugo Boss	Παντελόνι OS04	μπλε/τίγην	ναι
Hugo Boss	Παντελόνι P452	μπλε/τίγην	ναι
Hugo Boss	Πουκάμισο YT767	άσπρη/βαμβάκι	ναι
Hugo Boss	Πουκάμισο YH77	άσπρη/βαμβάκι	ναι
Hugo Boss	Παντελόνι KAD80	μπλε/τίγην	ναι

Εργαλεία: [Κ] [←] [↻] [→] [H] [⌂]

Εργαλεία: [Κ] [←] [↻] [→] [H] [⌂] από 29

Προβολή άρθρου: 29

Στο πεδίο ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ όπου φαίνεται ποιο προϊόν ανήκει σε ποια κατηγορία.

ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ

Όνομα Κατηγορίας	Γεννηροφύ Προϊόντος	Χρώμα/Υφασμα	Τιμή Πληρωτέα	ΦΠΑ	Δι.θέσιμα
Hugo Boss	Παντελόνι 6A	μπλε/τίγην	120,00 €	18%	ναι
Hugo Boss	Μπουφάνι LR32	άσπρη/μάλια	80,00 €	19%	ναι
Hugo Boss	Πουκάμισο FR76	γκροβα/βαβάκι	80,00 €	13%	ναι
Hugo Boss	Παντελόνι OS04	μπλε/τίγην	110,00 €	16%	ναι
Hugo Boss	Παντελόνι P452	μπλε/τίγην	85,00 €	16%	ναι
Hugo Boss	Πουκάμισο YT767	άσπρη/βαμβάκι	140,00 €	13%	ναι
Hugo Boss	Πουκάμισο YH77	άσπρη/βαμβάκι	87,00 €	19%	ναι
Hugo Boss	Παντελόνι KAD80	μπλε/τίγην	118,00 €	13%	ναι

Εργαλεία: [Κ] [←] [↻] [→] [H] [⌂]

Εργαλεία: [Κ] [←] [↻] [→] [H] [⌂] από 52

Προβολή άρθρου: 29

Το πεδίο με ΤΑ 10 ΑΚΡΙΒΟΤΕΡΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ, ο πίνακας αυτός δείχνει τα 10 πιο ακριβά προϊόντα που υπάρχουν αυτή την στιγμή στην επιχείρηση.

Τα 10 ακριβότερα προϊόντα	Όνομα Κατηγορίας	Τιμή Μονάδα
Παντελόνι 728	Replay	152,00 €
Παντελόνι FR12	Ethos	145,00 €
Παντελόνι YF767	Hugo Boss	140,00 €
Παπούτσι HY78	Adidas	125,00 €
Παντελόνι G56	Dur	120,00 €
Παντελόνι GA	Hugo Boss	120,00 €
Παντελόνι K114A	Camel	120,00 €
Παντελόνι KFD90	Hugo Boss	118,00 €
Παντελόνι PDL75	Lee	115,00 €

Το πεδίο ΤΑ 10 ΦΘΗΝΟΤΕΡΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ, όπου εδώ φαίνονται τα 10 πιο φθηνά προϊόντα που υπάρχουν στην επιχείρηση.

Τα 10 φθηνότερα προϊόντα	Όνομα Κατηγορίας	Τιμή Μονάδα
Μπουφάν PP38	Replay	35,00 €
Παντελόνι JU67	Replay	40,00 €
Παντελόνι DE44	Replay	49,00 €
Μπουφάν TH132	Replay	50,00 €
Παντελόνι RD21	Levi's	50,00 €
Παντελόνι P54	Levi's	55,00 €
Παπούτσι N87	Fila	56,00 €
Παπούτσι SA32T	Camel	59,00 €

Το πεδίο ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 100 ΕΥΡΩ δείχνει όλα τα προϊόντα που η τιμή είναι μέχρι και 100 ευρώ.

ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΜΕΧΡΙ ΚΑΙ 100 ΕΥΡΩ

Όνομα Κατηγορίας	Περιγραφή Προϊόντος	Χρώμα / Υφασμα	Τιμή Μονάδα
Replay	Μπλούζα RP09	μπόμβακ	35,00 €
Replay	Παντελόνι J167	μαύρο/μπλε	40,00 €
Replay	Παντελόνι DE44	μπλε	43,00 €
Replay	Μπλούζα THU32	άσπρο/βιολέ	50,00 €
Levi's	Παντελόνι R021	μπλε/μπλε	50,00 €
Levi's	Παντελόνι R54	μαύρο/μπλε	55,00 €
Εβα	Παπούτσι H187	άσπρο	58,00 €
Camel	Παπούτσι SA32T	κίτρινο/βιολέ	59,00 €
Εβα	Παπούτσι RAW750	μπλε	65,00 €

Επιλογή: 14 από 28
Προβολή σελίδας: 14

Το πεδίο ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΠΟ 100 ΕΥΡΩ ΚΑΙ ΠΑΝΩ δείχνει ποια προϊόντα η τιμή τους είναι πάνω από 100 ευρώ.

ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 100 ΕΥΡΩ

Όνομα Κατηγορίας	Περιγραφή Προϊόντος	Χρώμα / Υφασμα	Τιμή Μονάδα
Levi's	Μπλούζα LX10	μπόμβακ	102,00 €
Ριμπα	Παπούτσι FVK74	άσπρο	102,00 €
Ριμπα	Παπούτσι SE23	μπλε	105,00 €
Hugo Boss	Παντελόνι OS04	μπλε/μπλε	110,00 €
Εξωπ	Παντελόνι H'098	κόκκινο/μπλε	112,00 €
Lee	Παντελόνι P'0L75	μπλε/μπλε	115,00 €
Hugo Boss	Παντελόνι KAD80	μπλε/μπλε	113,00 €
Οπι	Παντελόνι 056	άσπρο/μπλε	120,00 €
Camel	Παντελόνι H'04A	μαύρο/μπλε	120,00 €

Επιλογή: 14 από 14
Προβολή σελίδας: 14

Πατώντας το πεδίο ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ βγαίνει ο ακόλουθος πίνακας όπου μας ζητά να γράψουμε ένα κωδικό προϊόντος από το 1-52. Στην συνέχεια πατώντας ENTER μπορούμε να δούμε το προϊόν που αντιστοιχεί στον κωδικό που δώσαμε, π.χ. 20.

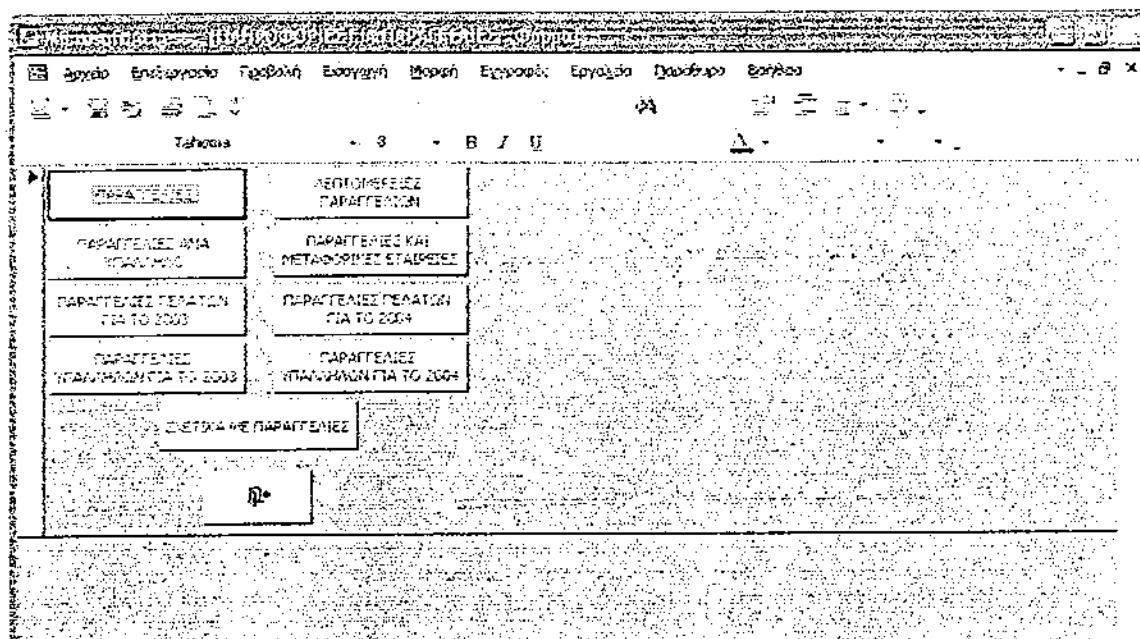
και το αποτέλεσμα είναι:

Κωδικός Προϊόντος	Όνομα Κατηγορίας	Περιγραφή Προϊόντος	Χρώμα/Υφασμα
20	Lee	Μπαλούζα TR48	μοββαμβάκι

Τέλος το πεδίο ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ μας δείχνει ποιο προϊόν ανήκει σε ποια κατηγορία, ποια η συνολική ποσότητα του προϊόντος που έχει πουληθεί μέχρι στιγμής καθώς και τα έσοδα που έχουμε από την πώληση των συγκεκριμένων προϊόντων.

Όνομα Κατηγορίας	Περιγραφή Προϊόντος	Ποσότητα Προϊόντων σε Περιγραφή	Συνολική Αξία
Adidas	Παιπούζα H178	10	1.250,00 €
Adidas	Παιπούζα W21	105	3.450,00 €
Adidas	Παιπούζα W76	44	4.180,00 €
Camel	Μπαλούζα KT46	40	3.160,00 €
Camel	Μπαλούζα RF77	136	13.328,00 €
Camel	Πιτζιάκι KU4A	6	720,00 €
Camel	Πουκάμισο SA32T	8	472,00 €
Dur	Μπαλούζα DES47	30	2.400,00 €
Dur	Μπαλούζα H165	32	3.040,00 €

Πατώντας το κουμπι ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ από την ΚΥΡΙΑ ΦΟΡΜΑ προκύπτει ο ακόλουθος πίνακας, με τα εξής πεδία: α) ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ, β) ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ, γ) ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΑΝΑ ΥΠΑΛΛΗΛΟ, δ) ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ε) ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΠΕΛΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2003, στ) ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΠΕΛΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2004, ζ) ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2003, η) ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2004 και θ) ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ.



Στο πεδίο ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ φαίνονται όλες οι παραγγελίες που έχουν γίνει από τους πελάτες μας,

The screenshot shows a window titled 'ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ' (Orders) displaying a table with the following data:

Κωδικός Παραγγελίας	Κωδικός Πελάτη	Κωδικός Υπαλλήλου	Κωδικός Μεταφορικής Εταιρείας	Ημερομηνία Παραγγελίας	Ημερομηνία Αποστολής Παραγγελίας	Ημερομηνία Αποθήκευσης Παραγγελίας
1	14	4	1	11/1/2003	21/1/2003	11/1/2003
2	13	6	2	10/1/2003	11/1/2003	20/1/2003
3	12	5	1	10/1/2003	11/1/2003	20/1/2003
4	11	5	3	11/1/2003	12/1/2003	21/1/2003
5	8	7	3	12/1/2003	13/1/2003	22/1/2003
6	5	6	1	18/1/2003	19/1/2003	28/1/2003
7	1	5	2	21/1/2003	22/1/2003	30/1/2003
8	2	1	2	12/2/2003	13/2/2003	22/2/2003
9	2	7	1	15/2/2003	16/2/2003	25/2/2003

Στο πεδίο ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ φαίνονται πιο αναλυτικά πληροφορίες όσον αφορά την ποσότητα και την τιμή των προϊόντων που παρήγγειλαν οι πελάτες μας.

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ

Κωδικός Παραγγελίας	Κωδικός Προϊόντος	Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία	Τιμή Αντ' Μονάδας
3	31	8	75,00 €
1	43	12	95,00 €
2	38	6	102,00 €
2	10	8	59,60 €
2	11	5	102,00 €
3	5	10	35,00 €
3	24	5	80,00 €
4	45	5	50,06 €
4	28	10	130,00 €

Εγγραφή: 14 | Προβολή φύλλων: 1 | από 50

Το πεδίο ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΑΝΑ ΥΠΑΛΛΗΛΟ δείχνει ποιος υπάλληλος εκτέλεσε ποια παραγγελία.

ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΑΝΑ ΥΠΑΛΛΗΛΟ

Επίμαχο Υπάλληλου	Κωδικός Παραγγελίας	Τηλέφωνο Γραφείου	Ημερομηνία Πρόσληψης
Αναστασίου Μαρία	1	2109866587	6/12/1993
Αναστασίου Μαρία	16	2109866587	6/12/1993
Αναστασίου Μαρία	20	2109866587	6/12/1993
Αναστασίου Μαρία	21	2109866587	6/12/1993
Αναστασίου Μαρία	25	2109866587	6/12/1993
Αναστασίου Μαρία	28	2109866587	6/12/1993
Αναστασίου Μαρία	35	2109866587	6/12/1993
Αναστασίου Μαρία	36	2109866587	6/12/1993
Καμάκας Τάσος	3	2109865556	25/9/1998

Εγγραφή: 14 | από 42

Το πεδίο ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ δείχνει από ποια μεταφορική εταιρεία παραδόθηκε η παραγγελία στο πελάτη.

Κωδικός Παραγγελίας	Περιγραφή Προϊόντος	Ποσότητα Προϊόντων	Ημερομηνία Παραγγελίας	Ημερομηνία Απόδοσης της Παραγγελίας	Έσοδο Μεταφορικής
27	Πακέτο W2	10	20/7/2004	20/7/2004	65,00€
28	Πακέτο W3	10	14/9/2003	14/9/2003	65,00€
27	Πακέτο W67	15	20/7/2004	12/11/2003	65,00€
27	Μολύβι GT2R	8	20/7/2004	12/11/2003	65,00€
29	Μολύβι DE47	10	21/2/2003	12/12/2003	65,00€
29	Μολύβι THU 32	8	21/2/2003	12/12/2003	65,00€
29	Μολύβι RP99	5	21/2/2003	12/12/2003	65,00€
35	Μολύβι GT4	10	7/1/2004	17/1/2004	65,00€
19	Πακέτο FR12	10	12/9/2003	22/9/2003	65,00€
32	Πακέτο FR36	5	20/7/2004	20/7/2004	65,00€
20	Πακέτο FR40	5	14/9/2003	14/9/2003	65,00€
28	Μολύβι NY53	4	25/1/2004	4/2/2004	65,00€
28	Πακέτο DE44	8	25/1/2004	4/2/2004	65,00€
39	Μολύβι LE32	10	1/2/2004	11/2/2004	65,00€

Το πεδίο ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΠΕΛΑΤΩΝ ΠΑ ΤΟ 2003 δείχνει την αξία κάθε παραγγελίας που έχουν κάνει οι πελάτες μας για το έτος 2003.

Επίπεδο	Ημερομηνία Παραγγελίας	Συνολική Αξία
Πακέτο Πλάστο	1/1/2003	1.740,00 €
Φακός Βασιλός	10/1/2003	1.594,00 €
Κωστήρα Παναγιώτης	10/1/2003	1.250,00 €
Καμπίος Πάνος	11/1/2003	3.225,00 €
Ράτης Βασίλης	12/1/2003	690,00 €
Σταματίου Μιχάλης	15/1/2003	950,00 €
Ράτης Νίκος	21/1/2003	2.530,00 €
Μπίτου Γιάννης	12/2/2003	1.482,00 €
Μπίτου Γιάννης	15/2/2003	3.544,00 €
Υάνης Μάριος	21/2/2003	2.280,00 €

Το πεδίο ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΠΕΛΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2004 δείχνει την αξία κάθε παραγγελίας που έχουν κάνει οι πελάτες μας για το έτος 2004.

ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΠΕΛΑΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2004

Επίκληση	Ημερομηνία Παραγγελίας	Συνολική Αξία
Μάνου Γιάννης	3/1/2004	2.910,00 €
Σταμάτος Μάνος	7/1/2004	1.390,00 €
Κόης Μάριος	12/1/2004	1.980,00 €
Νικολάου Κώστας	20/1/2004	1.300,00 €
Φακός Βασίλειος	25/1/2004	772,00 €
Maneken Josaf	1/2/2004	1.480,00 €
Μαρίνου Ιρίδανη	15/2/2004	2.260,00 €
Maneken Josaf	25/2/2004	550,00 €
Κωνσταντίνου Λάκης	26/2/2004	2.948,00 €

Εγγραφή: 14 από 9
Προβολή σελίδας

Το πεδίο ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2003 δείχνει την συνολική αξία κάθε παραγγελίας που κατάφεραν να πουλήσουν οι υπάλληλοί μας για το έτος 2003.

ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2003

Επίκληση Υπαλλήλου	Ημερομηνία Παραγγελίας	Συνολική Αξία
Μαρίνου Μωρίς	1/1/2003	1.740,00 €
Κούλης Τάσος	10/1/2003	1.250,00 €
Κόλης Αργυρώ	10/1/2003	1.594,00 €
Κούλης Τάσος	11/1/2003	3.225,00 €
Λαζάρου Γιάννης	12/1/2003	890,00 €
Κόλης Αργυρώ	18/1/2003	950,00 €
Κούλης Τάσος	21/1/2003	2.530,00 €
Λαζάρου Γιάννης	12/2/2003	1.482,00 €
Λαζάρου Γιάννης	15/2/2003	3.544,00 €

Εγγραφή: 14 από 33
Προβολή σελίδας

Το πεδίο ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΓΙΑ ΤΟ 2004 δείχνει την συνολική αξία κάθε παραγγελίας που κατάφεραν να πουλήσουν οι υπάλληλοί μας για το έτος 2004.

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Μηνιά Εργαλεία Προσάρμο Βοήθεια

Αναζήτηση

Επίπλοιο Υπελλήλου	Ημερομηνία Παραγγελίας	Συνολική Αξία
Κούλια Τάσος	20/2/2004	2.910,00 €
Αναστασίου Μαρία	7/1/2004	1.390,00 €
Αναστασίου Μαρία	12/1/2004	1.390,00 €
Κούλια Αργυρώ	20/1/2004	1.300,00 €
Κούλια Αργυρώ	25/1/2004	772,00 €
Κούλια Τάσος	1/2/2004	1.450,00 €
Κούλια Τάσος	15/2/2004	2.260,00 €
Κούλια Τάσος	25/2/2004	550,00 €
Κούλια Αργυρώ	26/2/2004	2.948,00 €

Επιλογή: 14 από 9
Προβολή στήλης

Πατώντας το πεδίο ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ παρουσιάζεται ένας καινούργιος πίνακας, με τα πεδία: α) ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ ΜΑΣ ΓΙΑ ΤΟ 2003, β) ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ ΜΑΣ ΓΙΑ ΤΟ 2004, γ) ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ ΑΝΑ ΤΡΙΜΗΝΟ ΓΙΑ ΤΟ 2003, δ) ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ ΑΝΑ ΤΡΙΜΗΝΟ ΓΙΑ ΤΟ 2004, ε) ΠΡΟΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΕΚΘΕΣΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ και στ) ΠΡΟΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΕΚΘΕΣΗΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ.

Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Μηνιά Εργαλεία Προσάρμο Βοήθεια

Ταχυδρομείο

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ ΜΑΣ ΓΙΑ ΤΟ 2003	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ ΜΑΣ ΓΙΑ ΤΟ 2004
ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ ΑΝΑ ΤΡΙΜΗΝΟ ΓΙΑ ΤΟ 2003	ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ ΑΝΑ ΤΡΙΜΗΝΟ ΓΙΑ ΤΟ 2004
ΠΡΟΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΕΚΘΕΣΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ	ΠΡΟΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΕΚΘΕΣΗΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ

Το πεδίο ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ ΜΑΣ ΓΙΑ ΤΟ 2003 μας δείχνει την ποσότητα των προϊόντων που έχει πάρει ένας πελάτης για το 2003 καθώς και την συνολική αξία όλων των παραγγελιών που έχει κάνει για το 2003.

Επίπλωμα	Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία	Συνολική Αξία
Βαγγελί Αλεξάνδρου	33	2.665,00 €
Μανκεν Ιοσεφ	37	3.760,00 €
Μασσιμο Ιωάννο	27	2.690,00 €
Γιάννης Γιάννης	45	4.650,00 €
Κόης Μάριος	55	4.705,00 €
Κωνσταντίνου Ράκης	53	5.020,00 €
Νικολάου Κώστας	10	845,00 €
Νίκου Γιάννης	72	6.401,00 €
Ράλης Βασίλης	50	4.135,00 €

Το πεδίο ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ ΜΑΣ ΓΙΑ ΤΟ 2004 μας δείχνει την ποσότητα των προϊόντων που έχει πάρει ένας πελάτης για το 2004 καθώς και την συνολική αξία όλων των παραγγελιών που έχει κάνει για το 2004.

Επίπλωμα	Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία	Συνολική Αξία
Μανκεν Ιοσεφ	30	2.030,00 €
Μασσιμο Ιωάννο	20	2.260,00 €
Κόης Μάριος	20	1.980,00 €
Κωνσταντίνου Ράκης	28	2.948,00 €
Νικολάου Κώστας	15	1.300,00 €
Νίκου Γιάννης	33	2.910,00 €
Σταματίου Μάριος	15	1.390,00 €
Φωκός Βασίλης	12	772,00 €

Το πεδίο ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ ΑΝΑ ΤΡΙΜΗΝΟ ΓΙΑ ΤΟ 2003 δείχνει, στον χρήστη του συστήματος, ανά τρίμηνο την ποσότητα των προϊόντων που πουλήθηκαν σε κάθε παραγγελία για το 2003.

Κωδικός Παραγγελίας	Επίσημος	Ημερομηνία Παραγγελίας	Ποσότητα Προϊόντος
1	Φωτιάς Λαϊνάς	10/2003	30
2	Φωτιάς Βαγγέλης	09/2003	19
3	Εταιρεία Πάσης	01/2003	13
4	Είδη Λαϊνάς	11/2003	30
5	Φωτιάς Βαγγέλης	12/2003	13
6	Στοιχείο Πάσης	04/2003	11
7	Φωτιάς Λαϊνάς	11/2003	29
8	Ηλίανθ Πάσης	12/2003	17
9	Ηλίανθ Πάσης	12/2003	22
10	Κάπρι Μάρας	11/2003	30
11	Μπισκότο Λαϊνάς	21/2003	19
12	Μπισκότο Λαϊνάς	18/2003	21
13	Ηλιόπιτα Λαϊνάς	12/2003	19
14	Φωτιάς Βαγγέλης	20/2003	15
15	Στόμα Λαϊνάς	30/2003	22

Το πεδίο ΠΟΣΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ ΤΩΝ ΠΕΛΑΤΩΝ ΑΝΑ ΤΡΙΜΗΝΟ ΓΙΑ ΤΟ 2004 δείχνει, στον χρήστη του συστήματος, ανά τρίμηνο την ποσότητα των προϊόντων που πουλήθηκαν σε κάθε παραγγελία για το 2004.

Κωδικός Παραγγελίας	Επίσημος	Ημερομηνία Παραγγελίας	Ποσότητα Προϊόντος
34	Ηλίανθ Πάσης	3/1/2004	33
35	Στοιχείο Πάσης	7/1/2004	15
36	Κάπρι Μάρας	12/1/2004	30
37	Ηλιόπιτα Λαϊνάς	20/1/2004	15
38	Φωτιάς Βαγγέλης	25/1/2004	12
39	Μπισκότο Λαϊνάς	1/2/2004	20
40	Μπισκότο Λαϊνάς	15/2/2004	20
41	Μπισκότο Λαϊνάς	25/2/2004	30
42	Κομποσάκι Λαϊνάς	26/2/2004	22

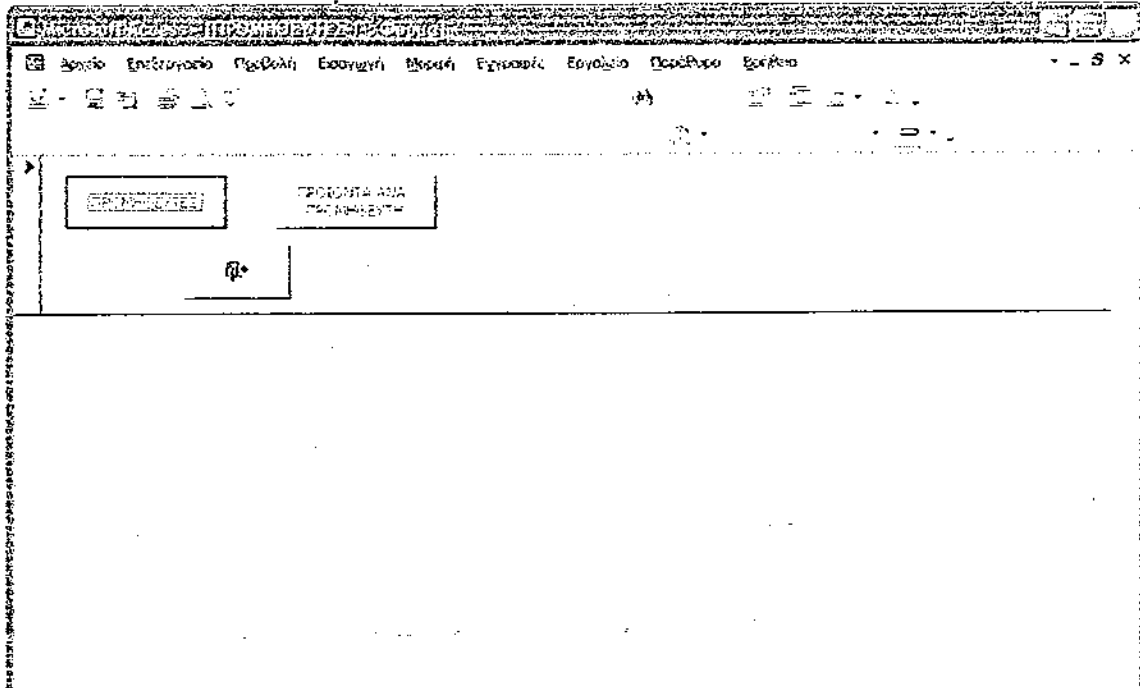
Στο πεδίο ΠΡΟΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΈΚΘΕΣΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ φαίνονται αναλυτικά και συγκεντρωτικά σε μορφή έκθεσης όλες οι παραγγελίες των πελατών.

Κωδικός Παραγγελίας	Κωδικός Πελάτη	Κωδικός Υποπλήρου	Κωδικός Μεταφοράς	Ημερομηνία Παραγγελίας	Ημερομηνία Αποστολής Παραγγελίας	Ημερομηνία Απώλειας της Παραγγελίας
1	14	4	1	1/1/2003	2/1/2003	11/1/2003
2	13	6	2	10/1/2003	11/1/2003	20/1/2003
3	12	5	1	10/1/2003	11/1/2003	20/1/2003
4	11	5	3	11/1/2003	12/1/2003	21/1/2003
5	8	7	3	12/1/2003	13/1/2003	22/1/2003
6	5	6	1	18/1/2003	19/1/2003	28/1/2003
7	1	5	2	21/1/2003	22/1/2003	31/1/2003
8	2	7	2	12/2/2003	13/2/2003	23/2/2003
9	2	7	1	15/2/2003	16/2/2003	26/2/2003
10	4	6	1	21/2/2003	22/2/2003	3/3/2003
11	9	6	1	27/2/2003	28/2/2003	9/3/2003
12	10	5	3	4/3/2003	7/3/2003	14/3/2003
13	3	5	1	15/3/2003	16/3/2003	25/3/2003
14	13	5	2	30/3/2003	31/3/2003	30/3/2003

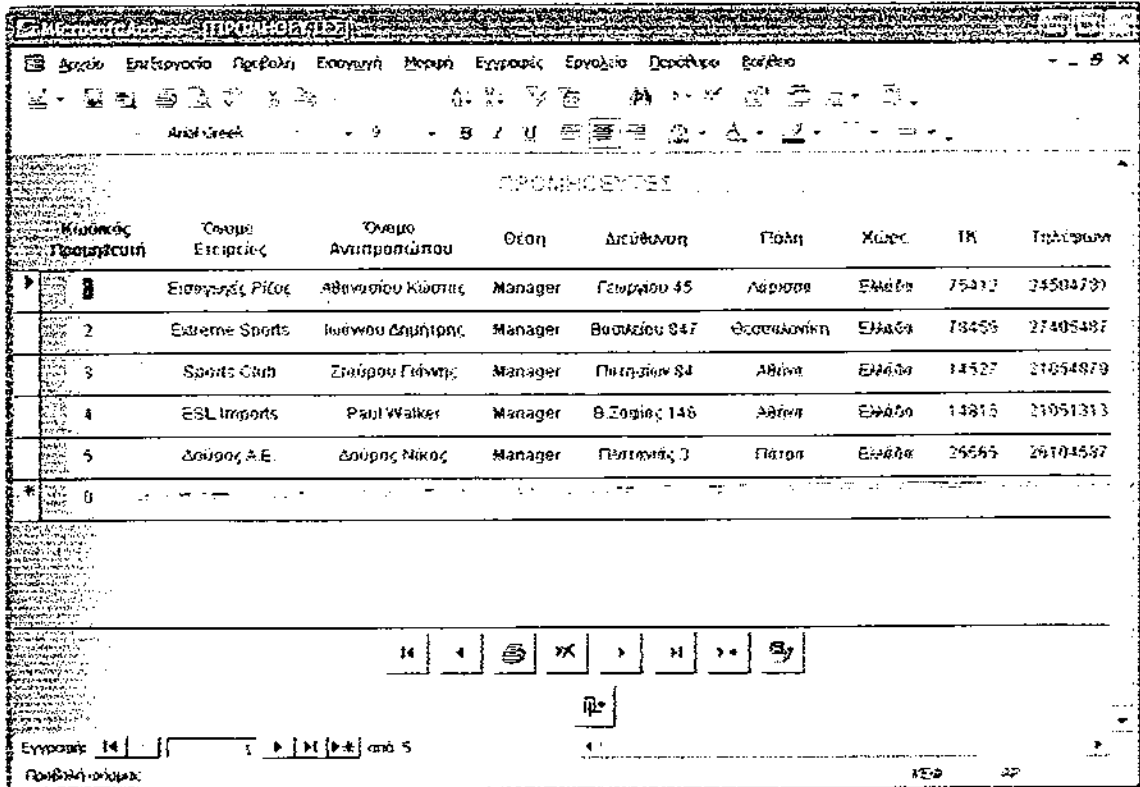
Στο πεδίο ΠΡΟΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΈΚΘΕΣΗΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΩΝ φαίνονται σε μορφή έκθεσης πληροφορίες που έχουν σχέση με την ποσότητα και την τιμή των προϊόντων που αντιστοιχούν σε μια παραγγελία.

Κωδικός Παραγγελίας	Κωδικός Προϊόντος	Ποσότητα Προϊόντων σε Παραγγελία	Τιμή ανά Μονάδα
1	31	3	25,00 €
1	43	12	25,00 €
2	36	6	102,00 €
2	10	3	29,00 €
2	11	5	102,00 €
3	5	10	85,00 €
3	24	5	60,00 €
4	45	5	30,00 €
4	23	10	140,00 €
4	33	15	105,00 €
5	15	5	30,00 €
5	22	3	30,00 €
6	36	5	130,00 €
6	3	5	30,00 €
7	20	7	32,00 €

Πατώντας το κουμπί ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ στην ΚΥΡΙΑ ΦΟΡΜΑ, εμφανίζεται ο παρακάτω πίνακας με τα εξής πεδία: α) Προμηθευτές και β) Προϊόντα Ανά Προμηθευτή.



Το πεδίο ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ μας δείχνει τους προμηθευτές μας έναν έναν ξεχωριστά με όλα τα στοιχεία τους, όπως τηλέφωνο, διεύθυνση, πόλη, κ.τ.λ.. το όνομα της εταιρείας του προμηθευτή μας, καθώς και τον αντιπρόσωπο με τον οποίο ερχόμαστε σε επαφή για να παραγγείλουμε προϊόντα.



Το πεδίο Προϊόντα Ανά Προμηθευτή δείχνει ποιος προμηθευτής μας φέρνει ποια προϊόντα στην επιχείρησή μας.

Όνομα Απαιτησώντων	Περιγραφή Προϊόντος	Όνομα Κατηγορίας
Paul Walker	Παπούτσι HY78	Adidas
Paul Walker	Παπούτσι CLK987	Nike
Paul Walker	Παντελόνι RY99	Lee
Paul Walker	Μπλούζα LK10	Lee
Paul Walker	Παπούτσι MN45	Nike
Paul Walker	Παπούτσι W21	Adidas
Paul Walker	Παπούτσι W76	Adidas
Paul Walker	Παντελόνι 726	Replay
Paul Walker	Μπλούζα TR48	Lee

Πατώντας το κουμπί ΠΛΗΡΩΜΕΣ στην ΚΥΡΙΑ ΦΟΡΜΑ εμφανίζεται ο παρακάτω πίνακας με τα ακόλουθα πεδία: α) ΤΡΟΠΟΙ ΠΛΗΡΩΜΗΣ, β) ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΜΕ ΕΠΙΤΑΓΗ, γ) ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΜΕ ΜΕΤΡΗΤΑ, δ) ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΜΕ ΠΙΣΤΩΤΙΚΗ ΚΑΡΤΑ.

ΠΛΗΡΩΜΕΣ

ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΜΕ ΕΠΙΤΑΓΗ

ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΜΕ ΜΕΤΡΗΤΑ

ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΜΕ ΠΙΣΤΩΤΙΚΗ ΚΑΡΤΑ

[Κουμπί]

Το πεδίο ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ δείχνει με ποιο τρόπο ένας πελάτης μας μπορεί να πληρώσει την επιχείρησή μας για να εξοφλήσει το οποιοδήποτε χρέος που μπορεί να έχει.

Κωδικός Τρόπου Πληρωμής	Περιγραφή Τρόπου Πληρωμής
1	Μετρητά
2	Επιταγή
3	Πιστωτική Κάρτα
0	

Το πεδίο ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΜΕ ΕΠΙΤΑΓΗ δείχνει ότι ο πελάτης μας πλήρωσε με επιταγή έτσι ώστε να εξοφλήσει μια παραγγελία που πραγματοποίησε, καθώς επίσης και την ημερομηνία που μπορεί να εξοφληθεί η επιταγή.

Κωδικός Παραγγελίας	Επίπλομο	Περιγραφή Τρόπου Πληρωμής	Ημερομηνία Παραγγελίας	Ημερομηνία Απείληξης Πληρωμής	Τηλέφωνο
1	Κωνσταντίνου Λάκης	Επιταγή	10/1/2003	10/2/2003	2520298389
4	Κίμωνας Γιάννης	Επιταγή	11/1/2003	11/3/2003	2198568594
5	Ράλης Βασίλης	Επιταγή	12/1/2003	12/2/2003	2613457737
9	Μητσο Γιάννης	Επιταγή	12/2/2003	12/4/2003	2520254896
10	Κόης Μάριος	Επιταγή	21/2/2003	21/4/2003	2610548639
12	Μικελίου Κώστας	Επιταγή	15/3/2003	15/5/2003	2198988906
18	Μαεζινο Ιωάννης	Επιταγή	10/5/2003	10/7/2003	3598218656
22	Κόης Μάριος	Επιταγή	5/9/2003	5/11/2003	2610548639
24	Κωνσταντίνου Λάκης	Επιταγή	24/9/2003	24/11/2003	2520298389

Το πεδίο ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΜΕ ΜΕΤΡΗΤΑ δείχνει ότι ο πελάτης πληρώνει μετρητοίς και εξοφλά αμέσως την υποχρέωση του προς την επιχείρησή μας.

Από: Επέλεξα Προβολή Εισαγωγή Μερική Εγγραφές Εργασία Παράθυρο Βοήθεια

Από: Greek

ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΜΕ ΜΕΤΡΗΤΑ

Κωδικός Περγαμηνής	Επίπλωμο	Περιγραφή Γράσου Πληρωμής	Ημερομηνία Περγαμηνής	Ημερομηνία Απίσθησης Πληρωμής	Τηλέφωνο
1	Φωτιάς Αντώνης	Μετρητά	1/1/2003	1/1/2003	2104567128
2	Φωτιάς Βασίλης	Μετρητά	10/1/2003	10/1/2003	2104512787
5	Σταυρού Μάνος	Μετρητά	18/1/2003	18/1/2003	2102099548
7	Ράπης Νίκος	Μετρητά	21/1/2003	21/1/2003	2510211488
9	Νίκου Γιάννης	Μετρητά	15/2/2003	15/2/2003	2520254900
11	Μακρίνου Ιωάννης	Μετρητά	27/2/2003	27/2/2003	3598210958
12	Μαρέκου Josef	Μετρητά	4/3/2003	4/3/2003	7845886123
14	Φωτιάς Βασίλης	Μετρητά	20/3/2003	20/3/2003	2104512787
15	Σταυρού Ιωάννη	Μετρητά	30/3/2003	30/3/2003	2104151247

Εγγραφές: 14 | Προβολή: 1 | από 3

Τέλος το πεδίο ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΜΕ ΠΙΣΤΩΤΙΚΗ ΚΑΡΤΑ μας δείχνει ότι ο πελάτης μας πλήρωσε με πιστωτική κάρτα για να εξοφλήσει το χρέος του.

Από: Επέλεξα Προβολή Εισαγωγή Μερική Εγγραφές Εργασία Παράθυρο Βοήθεια

Από: Greek

ΠΛΗΡΩΜΕΣ ΜΕ ΠΙΣΤΩΤΙΚΗ ΚΑΡΤΑ

Κωδικός Περγαμηνής	Επίπλωμο	Περιγραφή Γράσου Πληρωμής	Ημερομηνία Περγαμηνής	Ημερομηνία Απίσθησης Πληρωμής	Τηλέφωνο
28	Φωτιάς Αντώνης	Πιστωτική Κάρτα	30/5/2003	30/10/2003	2104567128
29	Νίκου Γιάννης	Πιστωτική Κάρτα	2/12/2003	2/5/2004	2520254998
37	Νικολάου Κώστας	Πιστωτική Κάρτα	20/1/2004	20/6/2004	2100388988

Εγγραφές: 14 | Προβολή: 1 | από 3

Β' ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο

ΠΡΟΒΟΛΗ ΤΗΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ WEB INTERFACE

7.1 ΈΝΝΟΙΕΣ WWW, WEB BROWSERS ΚΑΙ WEB SERVERS

Η μεγάλη δημοσιότητα που γνωρίζει τον τελευταίο καιρό το Internet οφείλεται κατά ένα μεγάλο ποσοστό στο World Wide Web (www). Το www είναι μια υπηρεσία του διαδικτύου που του δίνει εξαιρετικά φιλική όψη, αλλά και δυνατότητες multimedia. Η υπηρεσία αυτή στηρίζεται σε μια εφαρμογή hypertext. Hypertext δεν είναι τίποτα άλλο από ένα κείμενο όπου ορισμένες λέξεις-κλειδιά (σύνδεσμοι) έχουν την ιδιότητα να οδηγούν σε άλλο επεξηγηματικό κείμενο ή σε εικόνα ή σε ήχο ή ακόμη και σε video.

Η φυσική θέση των δεδομένων μιας σελίδας του Web δεν περιορίζεται σε ένα κεντρικό Η/Υ. Αντίθετα, είναι κοινή πρακτική τα δεδομένα αυτά να είναι διάσπαρτα σε διάφορα σημεία του πλανήτη. Για τη δημιουργία μιας τέτοιας σελίδας αρκεί ένας απλός κειμενογράφος (editor), ένας Web Browser (όπως ο Netscape, ο Internet Explorer ή ο Mosaic στα Windows και ο Lynx στο command line του Unix), καθώς και γνώση της γλώσσας html. Όταν ολοκληρωθεί η ανάπτυξη της σελίδας, μπορούμε να τη μεταφέρουμε σε κάποιο Web Server, ώστε να έχουν πρόσβαση όλοι οι χρήστες του Internet.

Όπως σχεδόν όλες οι υπηρεσίες του Internet έτσι και η υπηρεσία www στηρίζεται στο μοντέλο client-server. Αυτό σημαίνει πως το σύνολο των πληροφοριών βρίσκεται σε κάποιον υπολογιστή που εξυπηρετεί κλήσεις ανάσυρσης (αυτών των πληροφοριών). Το πρόγραμμα εξυπηρέτησης των κλήσεων ονομάζεται server, ενώ το πρόγραμμα το οποίο στέλνει τις κλήσεις στον server ονομάζεται client. Έτσι, λοιπόν, στην υπηρεσία www ο server ονομάζεται Web Server και ο client ονομάζεται Web Client ή Web Browser. Οι πιο διαδεδομένοι Web Servers είναι ο CERN και ο NCSA.

Το πρωτόκολλο για τη μεταφορά δεδομένων και κλήσεων από το Web Server στον Web Browser (και αντίστροφα) ονομάζεται HTTP (Hypertext Transfer Protocol).

Τέλος, το Internet εκτός από την παροχή υπηρεσιών, προσφέρεται και για επιχειρηματική δραστηριότητα. Για το λόγο αυτό, η επιχείρησή μας επέλεξε να δραστηριοποιηθεί στο διαδίκτυο. Με τον τρόπο αυτό η A&Σ Α.Ε. αποκτά οικουμενική φύση. Έτσι το αγοραστικό κοινό της επιχείρησής μας γίνεται παγκόσμιο. Ως συνέπεια, οι δυνατότητες ανάπτυξης και εξέλιξης της A&Σ Α.Ε. γίνονται πολύ μεγάλες αφού η αύξηση αγοραστικού κοινού συνεπάγεται με περισσότερες πωλήσεις και τελικώς κέρδη. Σκοπός της ιστοσελίδας μας είναι να ενημερώνει και να εξυπηρετεί τους ενδιαφερόμενους πελάτες μας online και σε 24^h βάση. Πρόκειται για μία ολοκληρωμένη λύση, η οποία με τη χρήση ενός Secure Server μπορεί να μεταμορφωθεί ακόμα και σε online κατάστημα. Υπενθυμίζουμε ότι ο Secure Server είναι ένας ειδικός server του ISP που επιτρέπει την σχετικώς ασφαλή διακίνηση ευαίσθητων πληροφοριών στο Internet. Έτσι, ο πελάτης μπορεί να είναι σίγουρος ότι η ηλεκτρονική συναλλαγή του είναι ασφαλής και προστατευμένη από αδιάκριτα βλέμματα.

7.2 ΤΙ ΕΙΝΑΙ Ο IIS

Οι υπηρεσίες πληροφοριών Διαδικτύου (IIS) παρέχουν τις ενσωματωμένες, αξιόπιστες, εξελικτικές, ασφαλείς, και εύχρηστες δυνατότητες κάλυψης κεντρικών υπολογιστών Ιστού πέρα από ένα ενδοδίκτυο, το Διαδίκτυο, ή extranet. IIS είναι ένα εργαλείο για μια ισχυρή πλατφόρμα επικοινωνιών των δυναμικών εφαρμογών δικτύων. Οι υπηρεσίες πληροφοριών Διαδικτύου (IIS) 6,0 είναι ένας ισχυρός κεντρικός υπολογιστής Ιστού, διαθέσιμος σε όλες τις εκδόσεις Microsoft των παραθύρων Server το 2003, το οποίο παρέχει μια ιδιαίτερα αξιόπιστη, εύχρηστη, εξελικτική, και ασφαλή υποδομή εφαρμογής Ιστού. Ο IIS 6,0 επιτρέπει τις οργανώσεις όλων των μεγεθών γρήγορα και εύκολα, επεκτείνει τις περιοχές Ιστού και παρέχει μια υψηλής απόδοσης πλατφόρμα για τις εφαρμογές που χτίζονται χρησιμοποιώντας το δίκτυο της Microsoft και το πλαίσιο δικτύου της Microsoft.

7.3 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗΣ ΑΡΧΕΙΩΝ ΤΗΣ ACCESS ΣΕ HTML

Η Access διαθέτει μία λειτουργία η οποία μας δίνει τη δυνατότητα να εισάγουμε ή να διασυνδέουμε HTML αρχεία.

Μπορούμε να εισάγουμε συνδέσμους με προορισμό διάφορες ιστοσελίδες στους πίνακες μιας βάσης δεδομένων στην Access.

Για να εισάγουμε ένα σύνδεσμο αφού ορίσουμε ένα υπάρχον πεδίο σαν πεδίο συνδέσμου σε έναν πίνακα της Access, κάνουμε τα εξής:

- Επιλέγουμε από το μενού View-Datasheet View έχοντας ανοιχτό το παράθυρο της Access με ορατό τον πίνακα στον οποίο θέλουμε να προσθέσουμε ένα πεδίο συνδέσμου.
- Κάνουμε κλικ στο πεδίο που ορίσαμε σαν πεδίο συνδέσμου,
- Στην γραμμή εργαλείων της Access, είναι πλέον διαθέσιμο το κουμπί Εισαγωγή Συνδέσμου. Κάνουμε κλικ σε αυτό το κουμπί για να εμφανίσουμε το παράθυρο διαλόγου Εισαγωγή Συνδέσμου.
- Πληκτρολογούμε τη διεύθυνση URL της θέσης στην οποία θέλουμε να δείχνει ο σύνδεσμος, στο πεδίο Τύπος Αρχείου, (Type File or Web Page Name).
- Κάνουμε κλικ στο OK για να κλείσει το παράθυρο και να επιστρέψουμε στο παράθυρο της Access.

Αντίστροφα, μπορούμε να εξάγουμε δεδομένα της Access σε ιστοσελίδες (σε μορφή HTML). Αφού επιλέξουμε το αντικείμενο που μας ενδιαφέρει από μία βάση δεδομένων της Access, ανοίγουμε το παράθυρο διαλόγου Αποθήκευση ως. Στην αναδιπλούμενη λίστα Αποθήκευση Ως Τύπου επιλέγουμε HTML Documents. Κάνουμε Αποθήκευση και στο παράθυρο διαλόγου Επιλογές Εξαγωγής σε HTML που εμφανίζεται εντοπίζουμε το HTML αρχείο που θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε σαν πρότυπο για τα δεδομένα της Access. Κάνοντας κλικ στο OK η Access μετατρέπει τα δεδομένα σε μορφή HTML.

7.4 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΩΝ ΣΤΗΝ ACCESS

Μπορούμε να δημιουργήσουμε τρία πολύ διαφορετικά είδη ιστοσελίδων με την Access: α)δυναμικές σελίδες προσπέλασης δεδομένων, β)παραγόμενες στον διακομιστή HTML σελίδες και γ)στατικές ιστοσελίδες. Για να δημιουργήσουμε κάθε τύπο σελίδας θα χρησιμοποιήσουμε διαφορετικά εργαλεία. Υπάρχουν συγκεκριμένα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα σε κάθε τύπο σελίδας. Οι σελίδες προσπέλασης δεδομένων, οι οποίες δημιουργούνται με τον οδηγό Data Access Page Wizard, είναι δυναμικές σελίδες HTML οι οποίες μπορούν να περιλαμβάνουν συστατικά του Office για το Web. Οι σελίδες προσπέλασης δεδομένων είναι διαλογικές. Μπορούν να επιτρέπουν στους χρήστες να εισάγουν και να τροποποιούν τα δεδομένα από το περιβάλλον μιας εφαρμογής browser, αλλά οι χρήστες θα πρέπει να έχουν το Office και τον Internet Explorer στον υπολογιστή τους. Για το λόγο αυτό οι σελίδες προσπέλασης δεδομένων είναι χρήσιμες σε σχετικά κλειστά περιβάλλοντα, όπως π.χ., ένα δίκτυο Intranet, στα οποία οι χρήστες θέλουν να δουλεύουν διαλογικά με ενημερωμένα δεδομένα και το απαιτούμενο λογισμικό στα συστήματά τους.

Οι παραγόμενες στον διακομιστή HTML σελίδες μας επιτρέπουν να παρουσιάσουμε «ζωντανά δεδομένα», αλλά τα δεδομένα αυτά δεν έχουν δυνατότητα ενημέρωσης. Στην πλευρά του διακομιστή απαιτείται το λογισμικό Microsoft Internet Information Server IIS για τη παραγωγή των HTML σελίδων. Συνεπώς οι σελίδες αυτές δεν είναι γενικευμένες σελίδες οι οποίες μπορούν να δημοσιεύονται οπουδήποτε, αλλά να δουλεύουν με μία ποικιλία εφαρμογών browser. Οι παραγόμενες από το διακομιστή HTML σελίδες είναι χρήσιμες σε περιβάλλοντα με ετερογενή συστήματα, όπως π.χ. το Internet στα οποία θέλουμε να εμφανίζουμε τρέχοντα δεδομένα σε μια ποικιλία εφαρμογών browser.

Στις στατικές σελίδες οι χρήστες μπορούν να βλέπουν τα δεδομένα αλλά όχι να τα τροποποιούν. Οι στατικές σελίδες είναι αμιγής HTML σελίδες, οπότε μπορούμε να τις δημοσιεύσουμε σε ένα διακομιστή του Web ακόμη και αν δεν τρέχει το λογισμικό IIS.

7.5 FRONTPAGE

Το FrontPage είναι ένα πολυπρόγραμμα λογισμικού. Είναι ταυτόχρονα επεξεργαστής κειμένου, επεξεργαστής εικόνας, επεξεργαστής web sites και σελίδων html, Internet Browser και πολλά άλλα.

Με το FrontPage μπορούμε να συντάσσουμε έγγραφα html χωρίς να γνωρίζουμε κώδικα html. Είναι με λίγα λόγια ένα πρόγραμμα εύχρηστο και δυναμικό με πολλά εργαλεία, τα οποία μας βοηθάνε να δημιουργήσουμε σελίδες επαγγελματικής ποιότητας. Για τη χρήση και λειτουργία του FrontPage δεν απαιτούνται γνώσεις προγραμματισμού. Επιπλέον βασικό πλεονέκτημα του FrontPage είναι ότι αποτελεί τμήμα του πακέτου του Microsoft Office και έτσι μπορεί να συνυπάρχει και να συνδυάζεται με τις υπόλοιπες εφαρμογές.

Το FrontPage παρέχει ευκολίες εργασίας που υπάρχουν στο Office, όπως τις περιγραφές των πλήκτρων (Tooltips), τα menu συντόμευσης (shortcut menus), τους έτοιμους οδηγούς για τη σχεδίαση όχι μόνο αντικειμένων αλλά

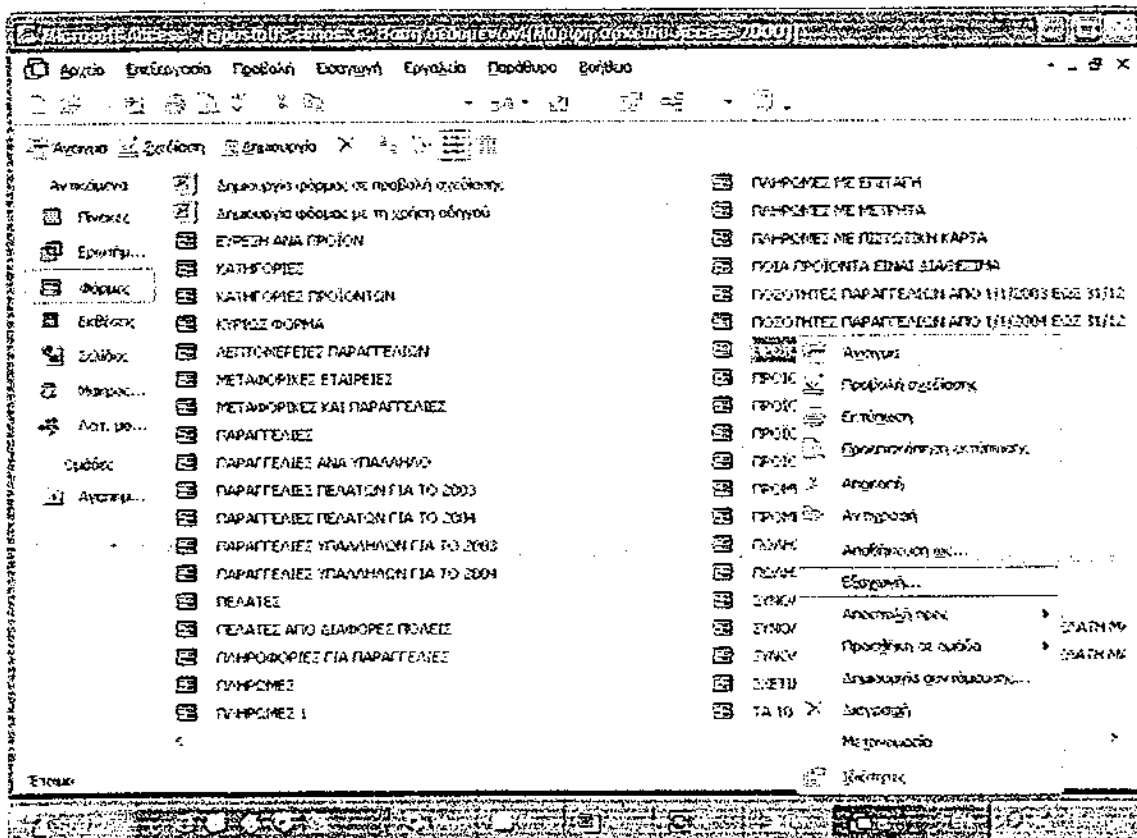
και άλλων στοιχείων της εφαρμογής Wizards, τη δημιουργία συνδέσμων κ.λ.π.

Με το FrontPage μπορούμε να δημιουργήσουμε μια θέση στον Ιστό (web site), να ανοίξουμε και να διαγράψουμε έναν υπάρχοντα ιστό, να προσθέσουμε νέες σελίδες και να τις αποθηκεύσουμε.

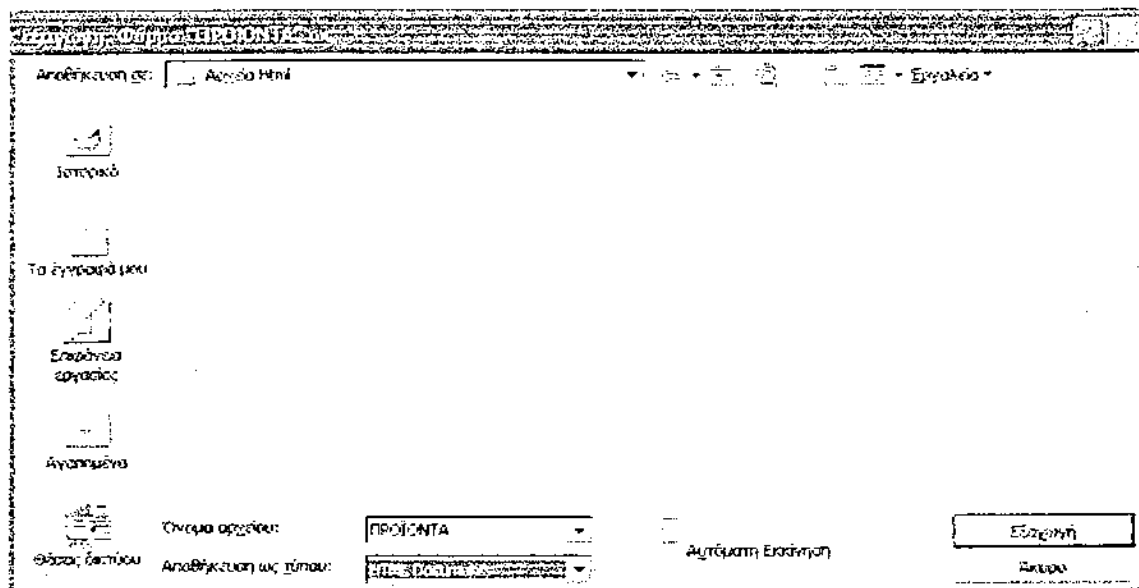
Επιπλέον μπορούμε να προσθέτουμε κείμενο και υπερσυνδέσμους σε μια σελίδα, να δημιουργούμε λίστες, στυλ κειμένου και παραγράφων και να χρησιμοποιούμε κεφαλίδες. Επίσης, μπορούμε να δημιουργούμε πίνακες και πλαίσια και κατόπιν να επεξεργαζόμαστε τα στοιχεία τους. Μπορούμε να εισάγουμε, να δημιουργούμε και να επεξεργαζόμαστε γραφικά στοιχεία, να εισάγουμε διάφορα εφέ, διαφημιστικά μηνύματα, να μετράμε τους επισκέπτες μας, να δημιουργούμε κουμπιά σε μεταβαλλόμενο χρώμα, να εμφανίζουμε ένα κυλιόμενο κείμενο στο χρόνο που εμείς θέλουμε και ένα πίνακα περιεχομένων ο οποίος θα ενημερώνει τους επισκέπτες της ιστοσελίδας. Ακόμα, μπορούμε να σχεδιάζουμε Φύλλα Στυλ (ένα σύνολο από ρυθμίσεις που μπορούν να εφαρμοστούν αποτελεσματικά σε μία σελίδα, δίνοντάς της κάποια συγκεκριμένη μορφή χωρίς να αλλάζουν την ουσία της) και Φόρμες με τις οποίες μπορούμε να τροποποιούμε τις ιστοσελίδες μας καθώς και να δημιουργούμε φόρμες έτσι ώστε να παίρνουμε οποιαδήποτε πληροφορία θέλουμε από τους επισκέπτες μας.

7.6 ACCESS-FRONTPAGE

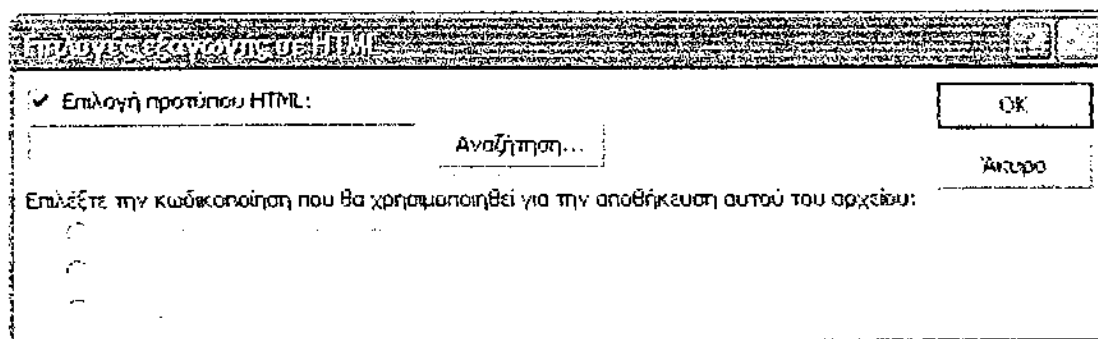
Εξαγωγή των αρχείων της Access σε μορφή HTML. Τα βήματα: Επιλέγουμε τη Φόρμα που θέλουμε και στην συνέχεια με δεξί κλικ του ποντικιού βγαίνει το εξής παράθυρο,



πατάμε «Εξαγωγή...», επιλέγουμε στη συνέχεια που θα αποθηκεύσουμε και σε ποιόν φάκελο τη Φόρμα π.χ. Αρχεία Html και πατάμε εξαγωγή



αμέσως μας βγαίνει ο ακόλουθος πίνακας



μαρκάρουμε με αριστερό κλικ το τετραγωνάκι «Επιλογή προτύπου HTML», και OK. Η μορφή που θα έχει η φόρμα μας κάθε φορά είναι η εξής:

Internet Explorer menu: File Edit View Favorites Tools Help
 Back Search Favorites Media
 C:\Documents and Settings\TOLIM\My Documents\HTML\ΠΡΟΪΟΝΤΑ.html
 Custom Easy-WebPrint Print High Speed Print Preview Options

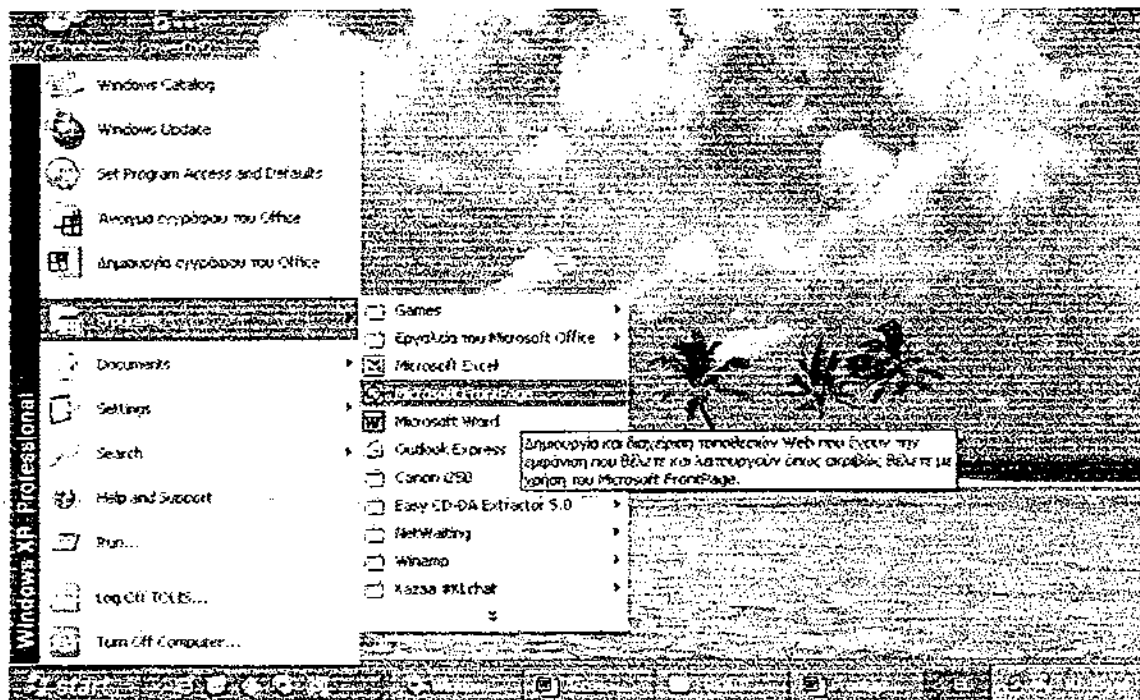
ΠΡΟΪΟΝΤΑ

Κωδικός Προϊόντος	Κωδικός Προμηθευτή	Κωδικός Κατηγορίας	Περιγραφή Προϊόντος	Χρώμα/Υφασμα	Τιμή/Μονάδα	ΦΠΑ	Επίπεδο Ασφαλείας	Διαδίσκο
1	1	1	Παντελόνι 6A	μπλεζόν	120,00 €	12%	10	ναι
2	1	1	Μπαλούκι LF22	άσπρη/μαύλη	80,00 €	12%	8	ναι
3	1	1	Πουκάμισο FR76	γκρι/λευκό	80,00 €	12%	10	ναι
4	1	4	Παντελόνι IK098	κόκκινο/πράσινο	112,00 €	12%	8	ναι
5	1	4	Μπαλούκι ST54R	γκρι/μαύλο	85,00 €	12%	5	ναι
6	1	4	Πουκάμισο FR12	μαύρο/λευκό	125,00 €	12%	5	ναι
7	1	7	Παπούτσι RA4750	μπλε	65,00 €	12%	9	ναι
8	2	2	Παντελόνι KJ4A	μαύρο/πράσινο	120,00 €	12%	5	ναι
9	2	2	Μπαλούκι KT46	μπλε/μαύλο	70,00 €	12%	8	ναι
10	2	2	Πουκάμισο SA22T	κίτρινο/ροζέ	50,00 €	12%	10	ναι
11	2	3	Παπούτσι F3K74	άσπρο	102,00 €	12%	15	ναι
12	2	3	Παπούτσι ZED2A	μαύρο	96,00 €	12%	10	ναι
13	2	3	Παπούτσι FR43	γκρι	85,00 €	12%	12	ναι
14	3	5	Παντελόνι DE44	μπλε	40,00 €	12%	5	ναι
15	3	5	Μπαλούκι TH02	άσπρο/μαύρο	50,00 €	12%	8	ναι

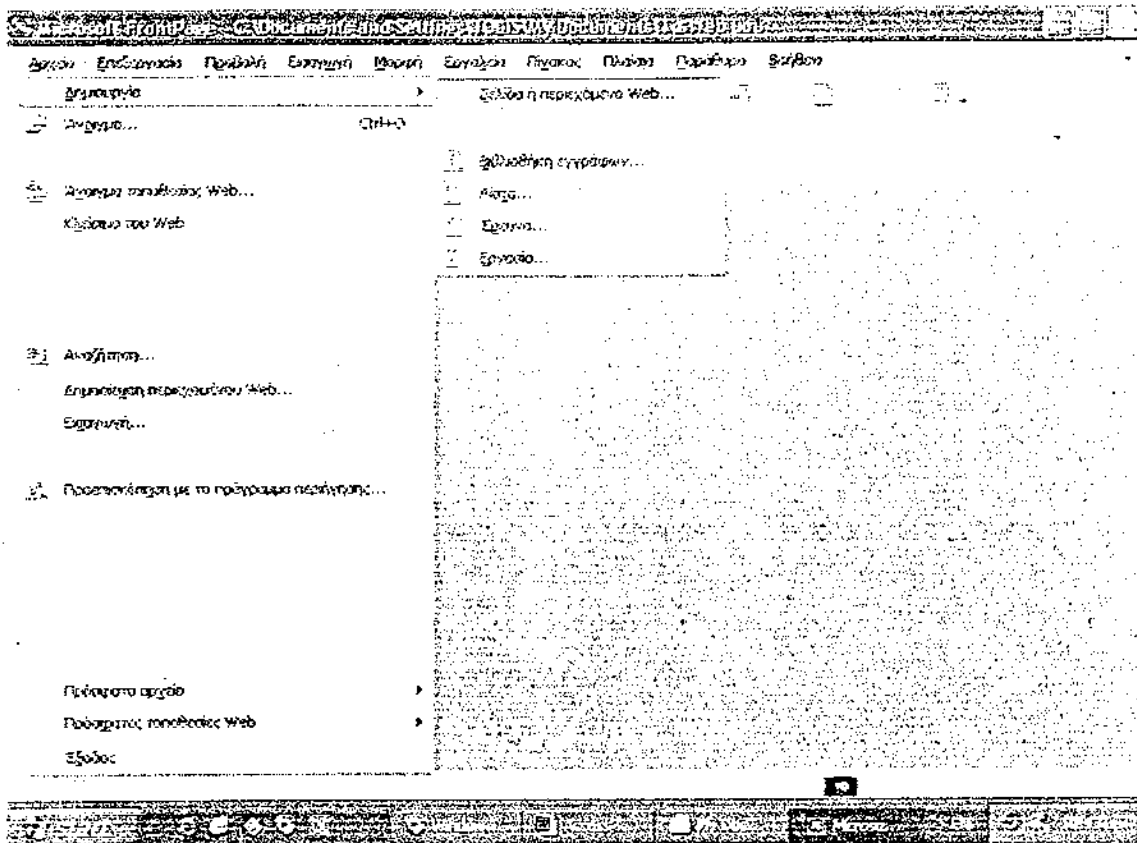
Done My Computer

7.7 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ ΣΤΟ FRONTPAGE

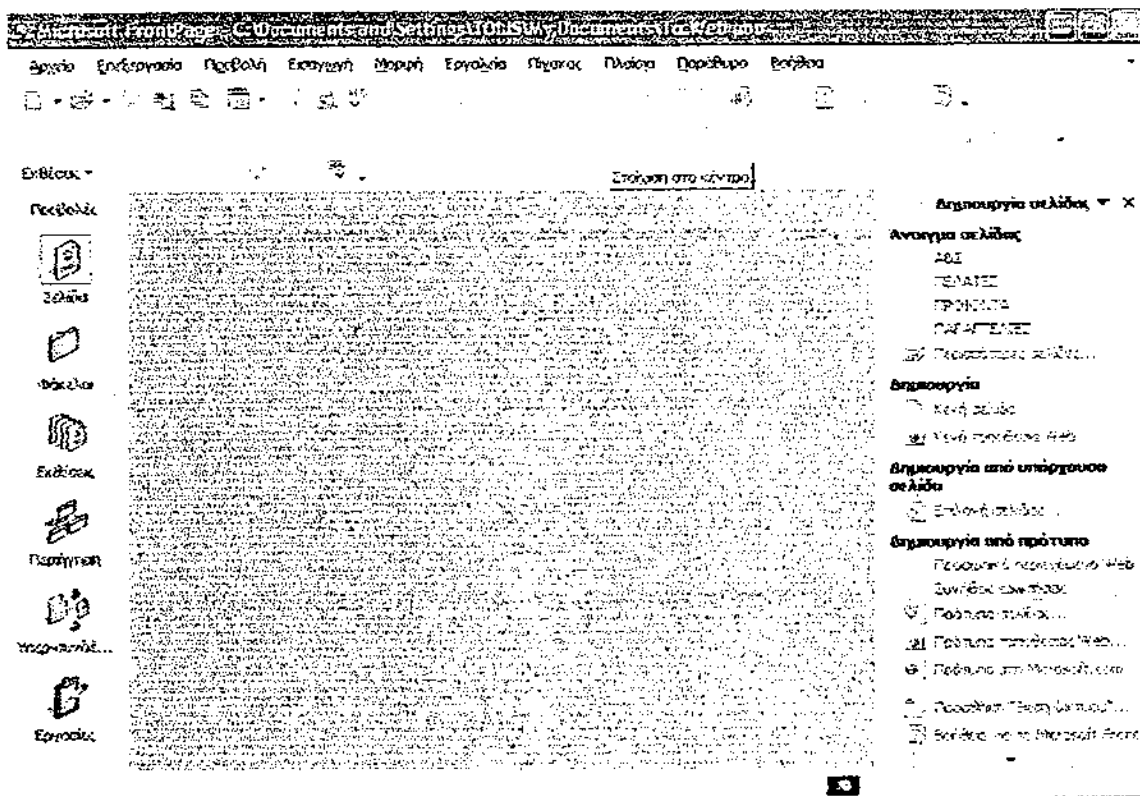
Επιλέγουμε από το menu Start ► Programs ► Microsoft FrontPage και μπαίνουμε στο πρόγραμμα FrontPage.



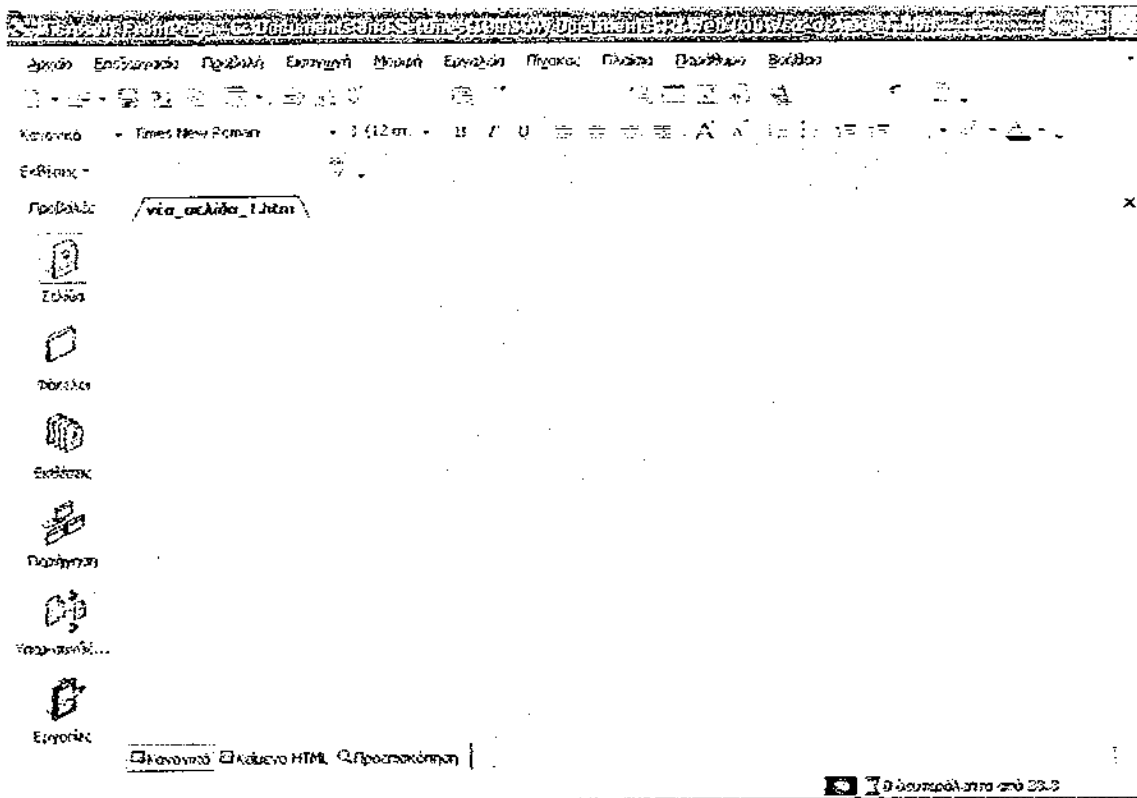
Από File ► Δημιουργία ► Σελίδα ή περιεχόμενο Web



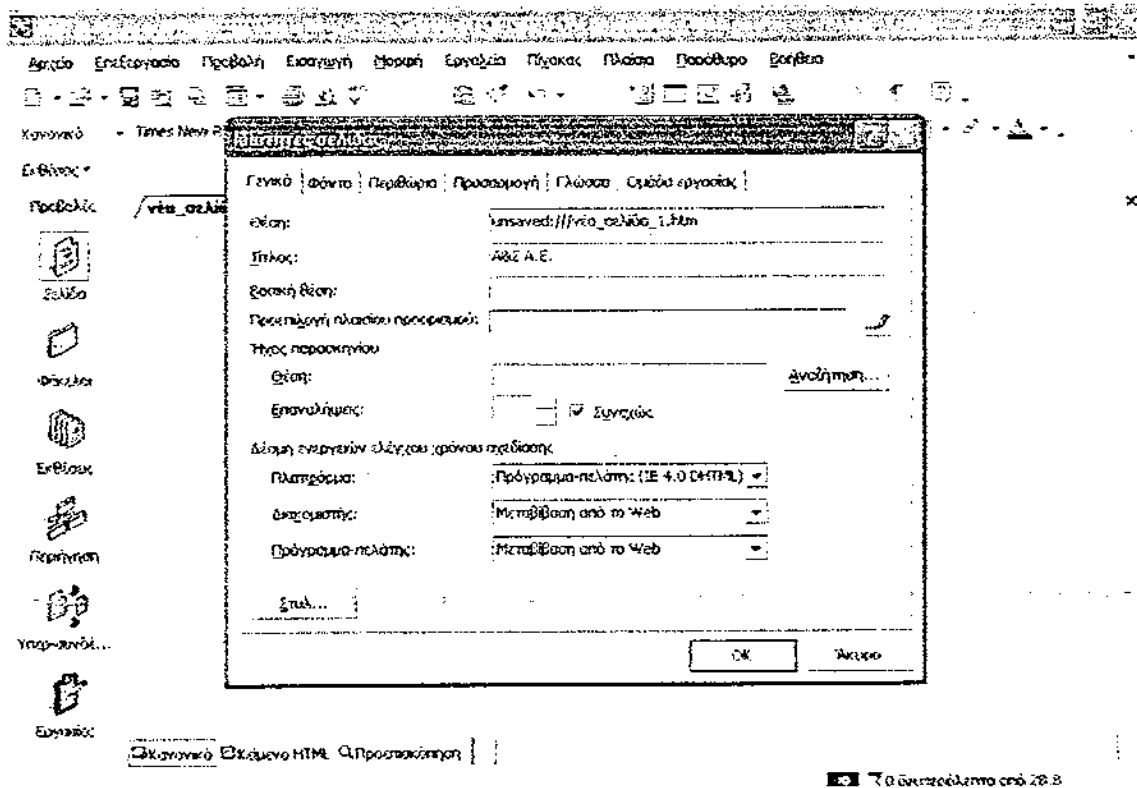
στη συνέχεια βγαίνει ο ακόλουθος πίνακας,



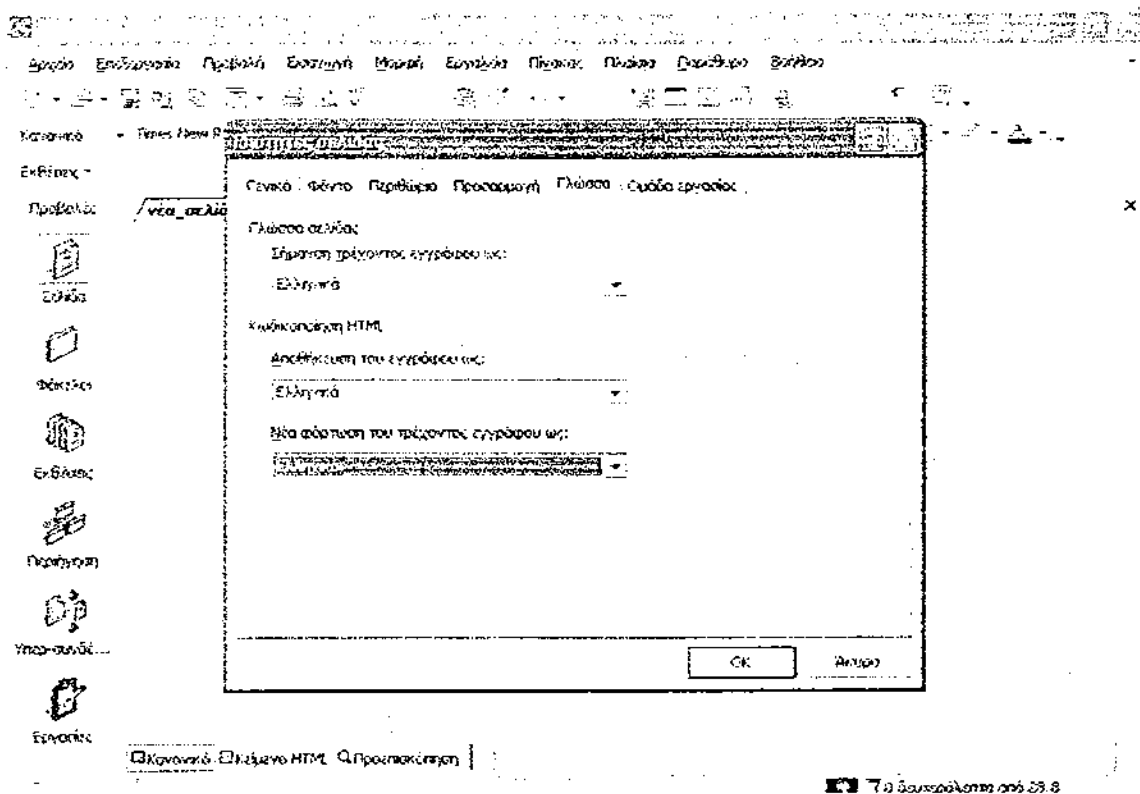
επιλέγουμε «Κενή σελίδα»,



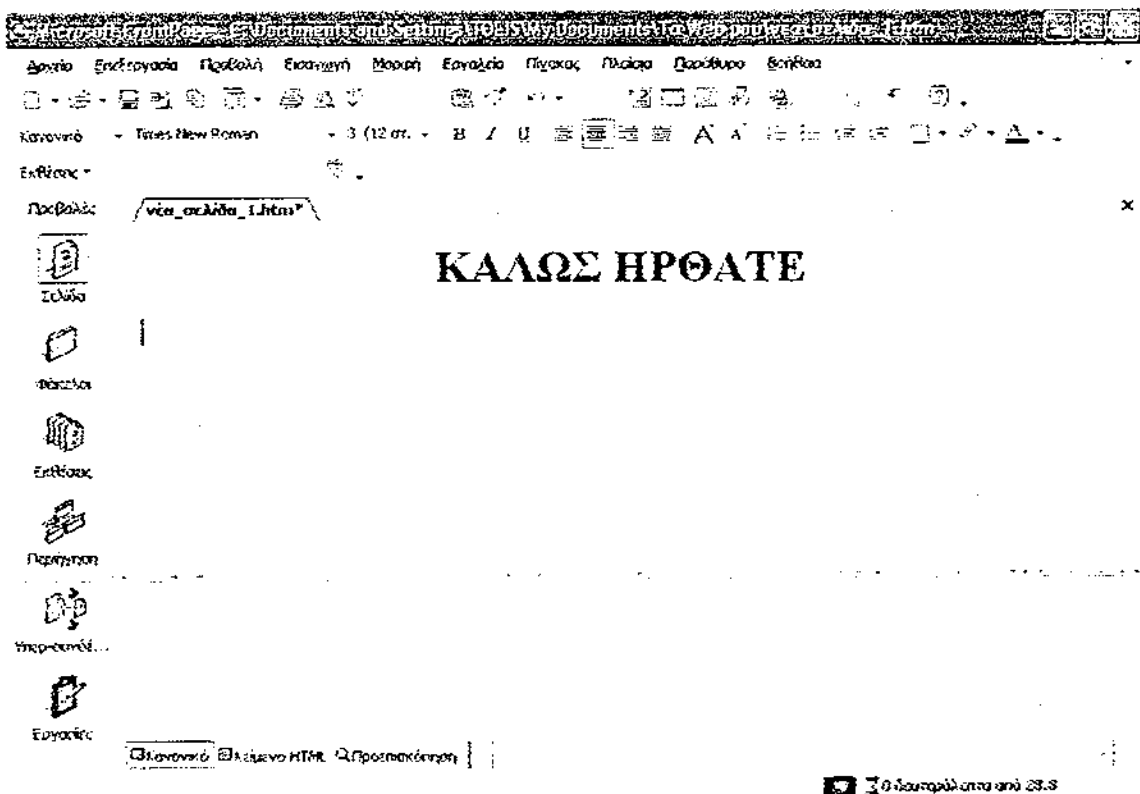
με δεξί κλικ επιλέγουμε «ιδιότητες σελίδας», στην καρτέλα «Γενικά», στο πεδίο τίτλος γράφουμε το όνομα που θέλουμε να έχει η σελίδα μας.



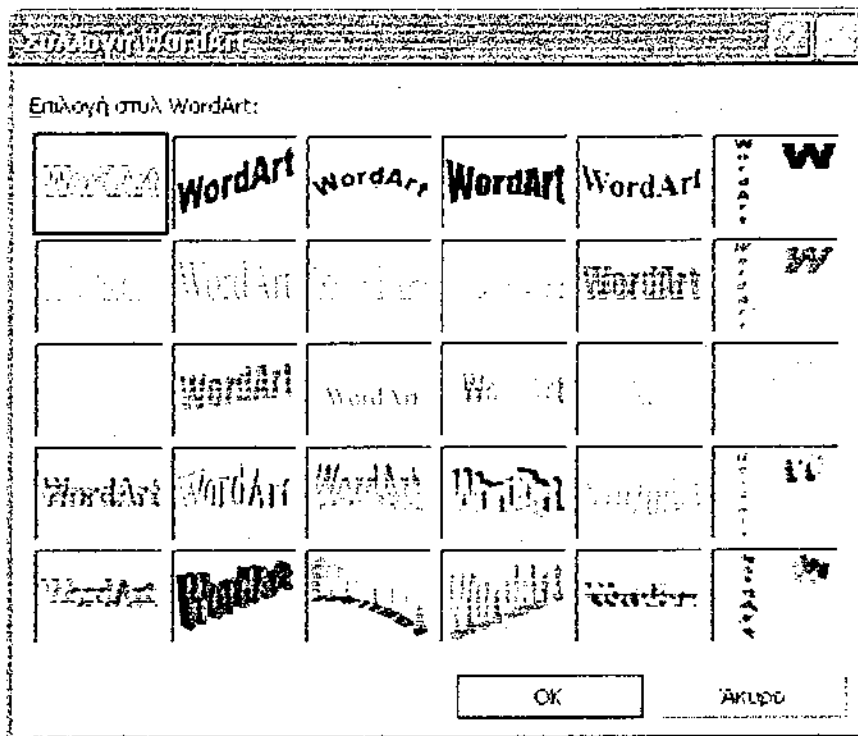
στην καρτέλα «Γλώσσα», επιλέγουμε να είναι όλα Ελληνικά και τα τρία κουτάκια.



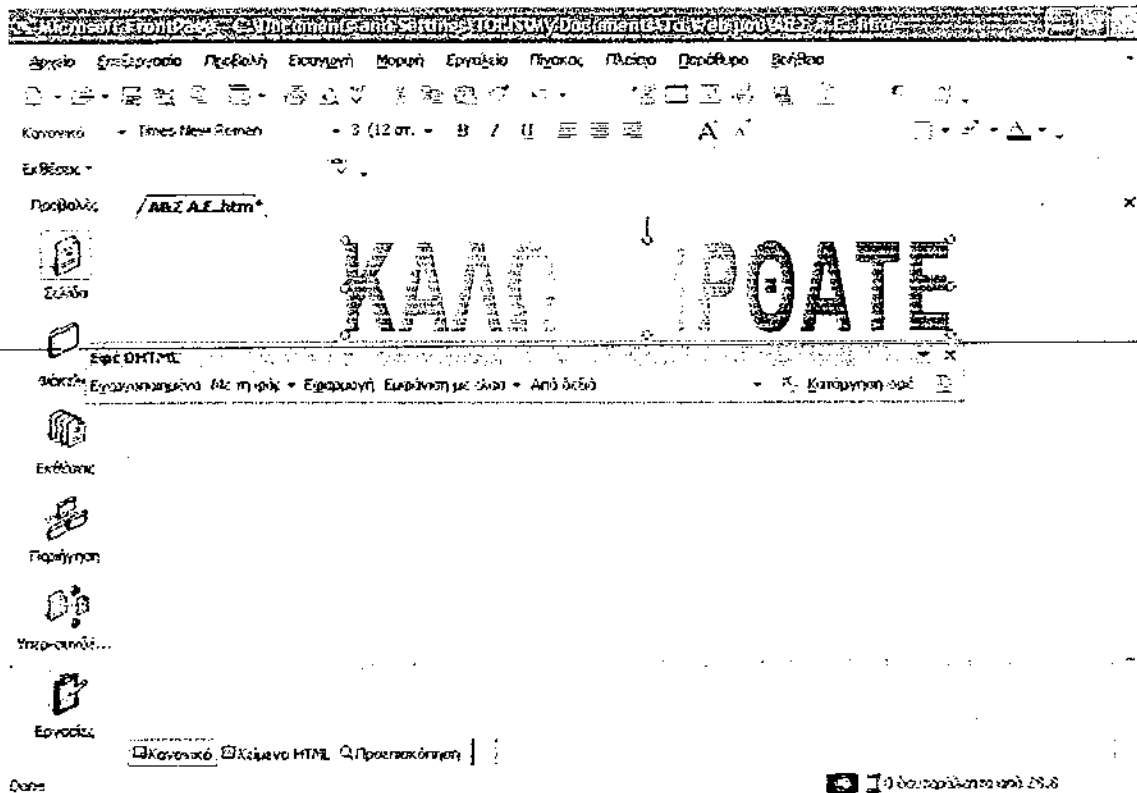
Στη συνέχεια πληκτρολογούμε τον τίτλο που θέλουμε να έχει η σελίδα μας, π.χ. Καλώς Ήρθατε, επιλέγουμε στοίχιση στο κέντρο, μέγεθος και είδος γραμματοσειράς.



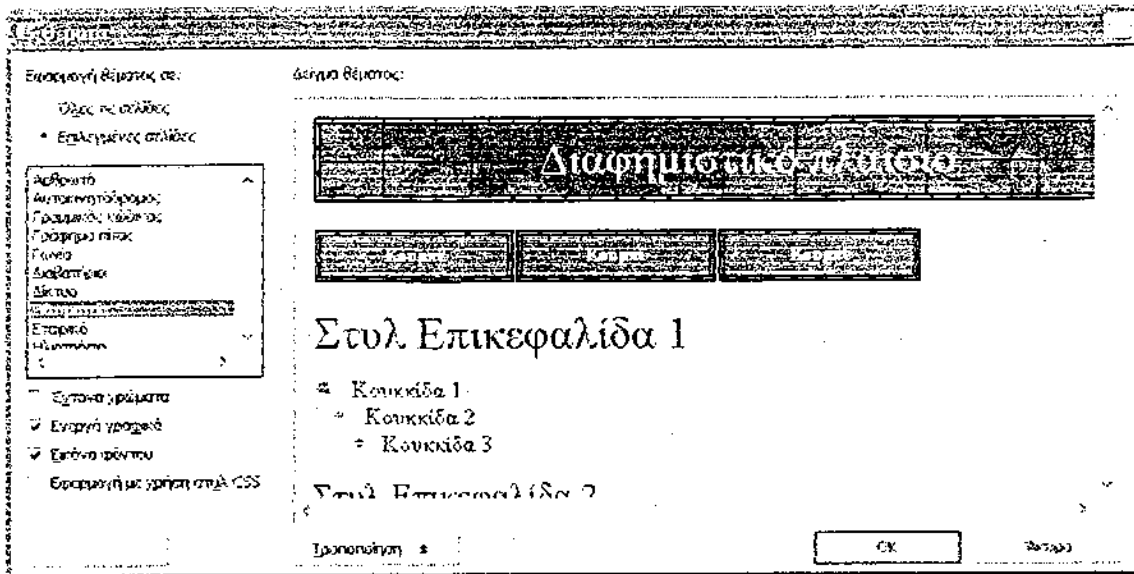
από Προβολή ► Γραμμές Εργαλείων ► WordArt και επιλέγουμε το στυλ της αρεσκείας μας.



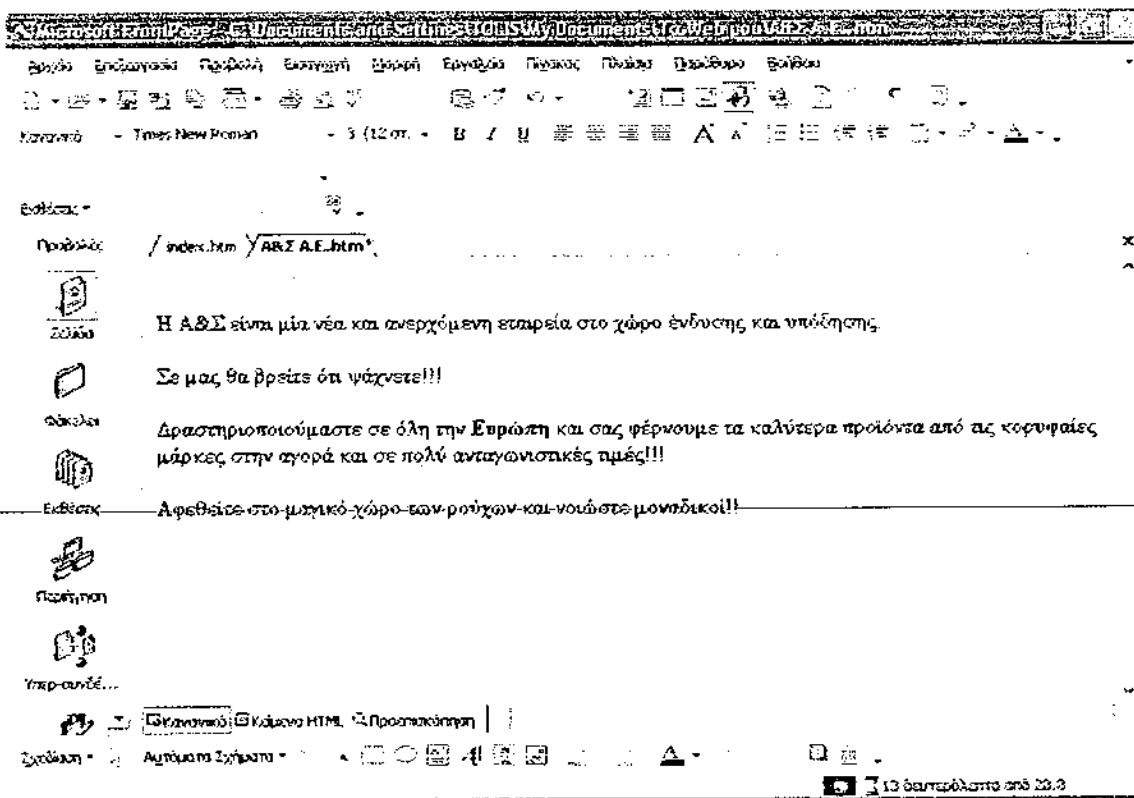
Έπειτα, επιλέγουμε το τίτλο και από Προβολή ► Γραμμές Εργαλείων ► Εφέ DHTML φτιάχνουμε τον τίτλο όπως επιθυμούμε,



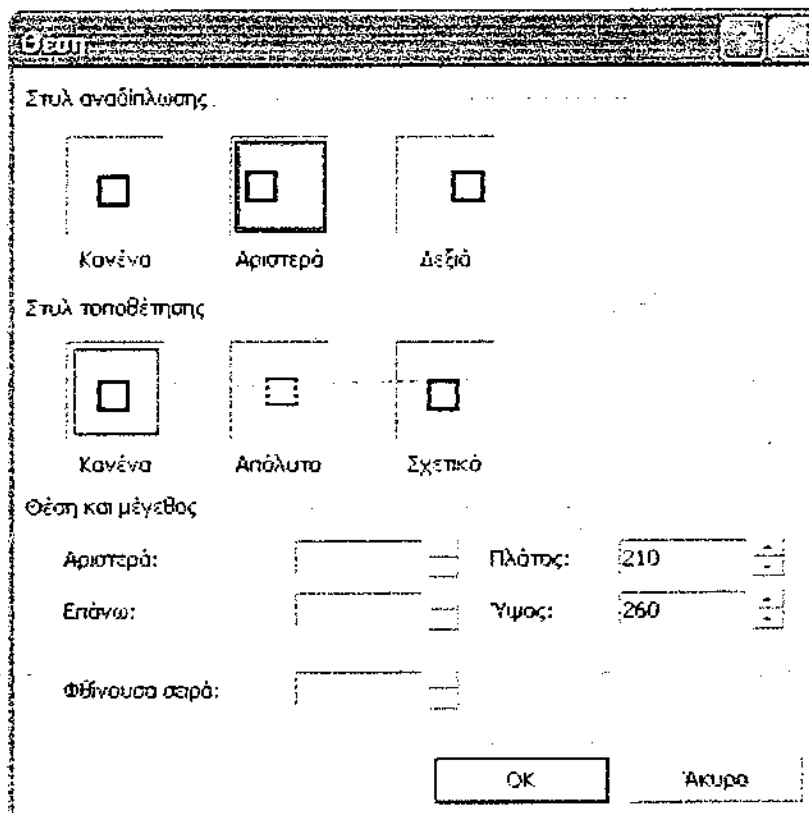
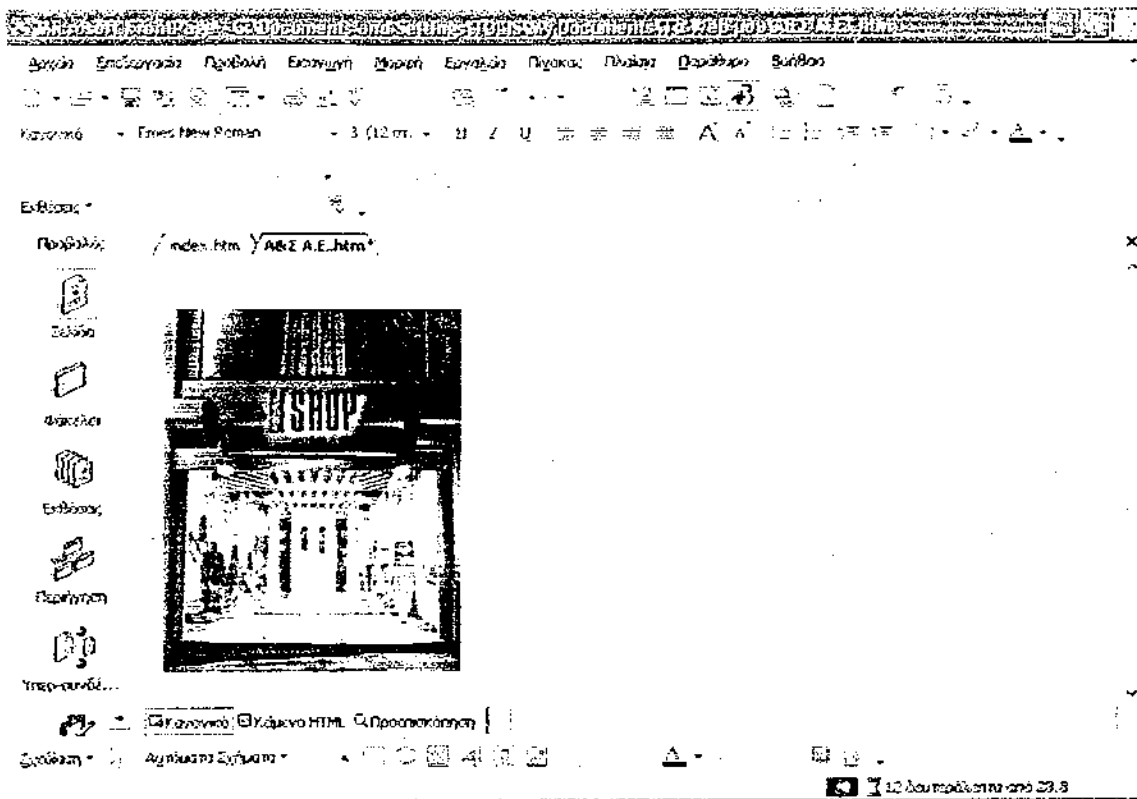
Από Μορφή ► Θέμα ► Εκστρατεία



Στη συνέχεια γράφουμε το κείμενο που θέλουμε στη υποκατασκευή σελίδα,

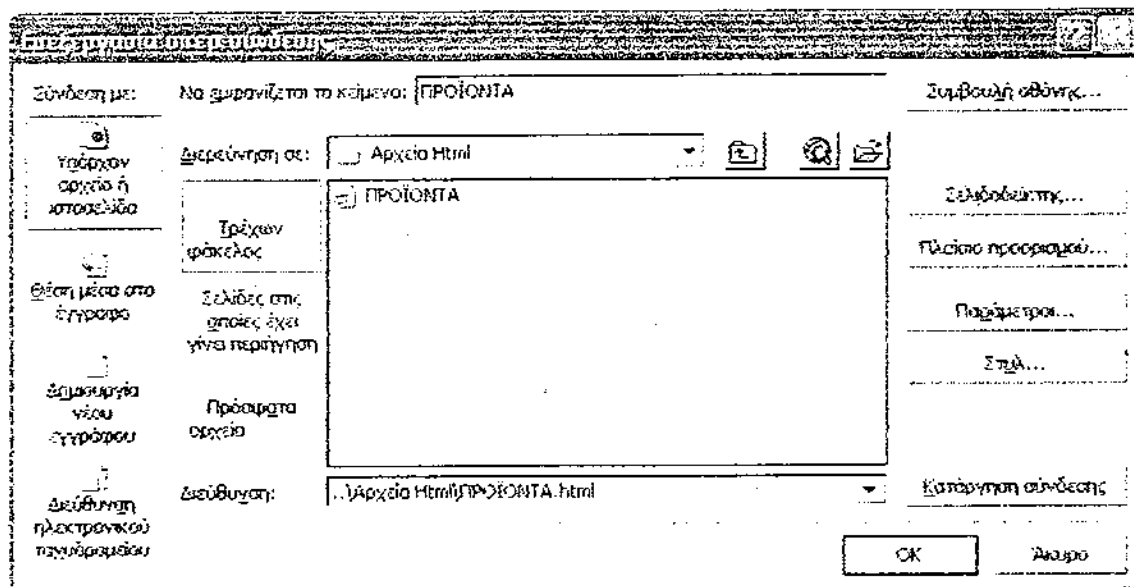


τοποθετούμε την εικόνα που θέλουμε και από Μορφή ► Θέση, επιλέγουμε τη θέση της εικόνας μέσα στη σελίδα.

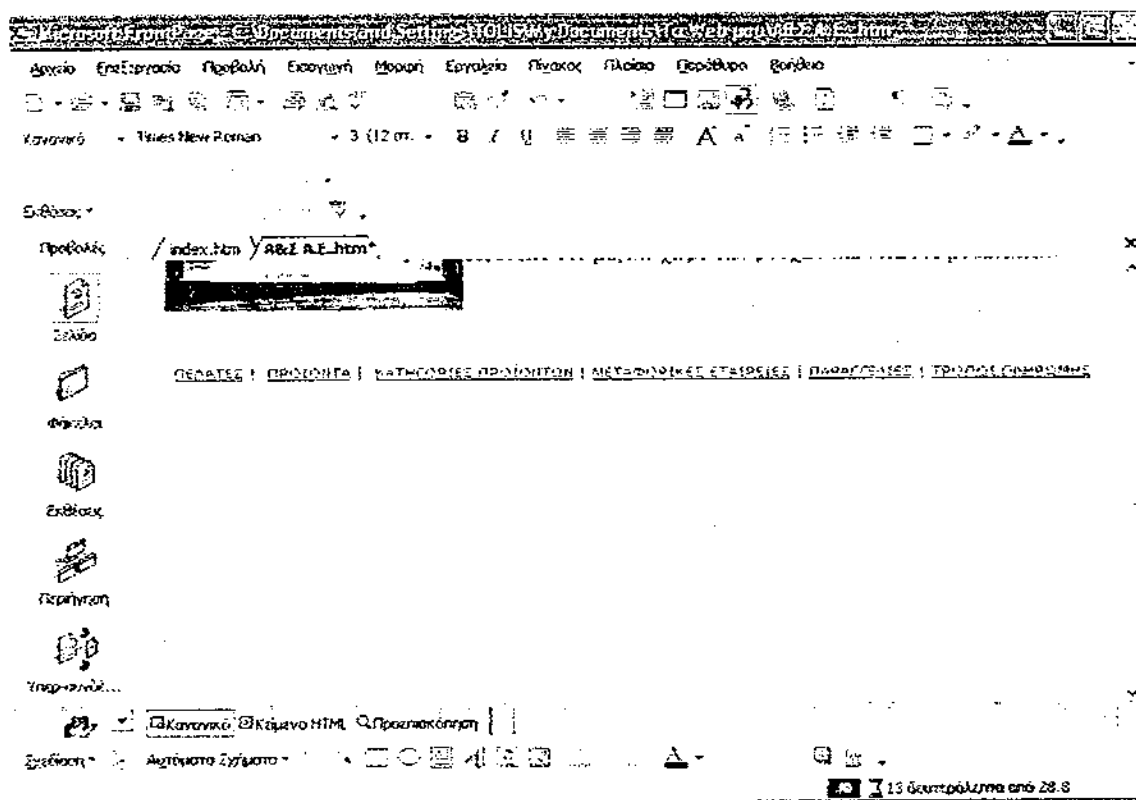


Σειρά στη διαδικασία δημιουργίας ιστοσελίδας μας έχει η υπερσύνδεση των αρχείων της Access. Αρχικά γράφουμε στο κάτω μέρος της σελίδας τις φόρμες που θέλουμε να εμφανίζονται (Προϊόντα, Πελάτες, Παραγγελίες, Κατηγορίες Προϊόντων, Τρόποι Πληρωμής και Μεταφορικές Εταιρείες). Στη

συνέχεια μαρκάρουμε τα Προϊόντα και με δεξί κλικ επιλέγουμε «ιδιότητες υπερ-σύνδεσης» ή το εικονίδιο Υπερ-σύνδεσης στη γραμμή εργαλείων. Επιλέγουμε My documents ► Αρχεία Html ► Προϊόντα ► OK.



Ομοίως πράττουμε και για τις υπόλοιπες HTML φόρμες.



Η τελική μορφή που λαμβάνει η σελίδα μας είναι:

Τέλος, για τη μορφοποίηση των φορμών και την τελική τους παρουσία όπως π.χ. η φόρμα «Πελάτες» (βλέπε παρακάτω), η διαδικασία είναι ακριβώς η ίδια που ακολουθείται για την διαμόρφωση της αρχικής μας σελίδας.

Η ανάλυση των επιμέρους ενεργειών για τη διαμόρφωση και λειτουργικότητα των φορμών έχει ως ακολούθως: Αρχικά, η επιλογή και το ύφος του background γίνεται από Μορφή ► Θέμα, και επιλέγουμε «Εκστρατεία». Κάνουμε τις απαραίτητες ρυθμίσεις όσον αφορά την σελίδα μας και συγκεκριμένα, επιλογή της γλώσσας στα Ελληνικά, στη συνέχεια βάζουμε το λογότυπο της εταιρείας μας, στο κέντρο της σελίδας και επάνω. Από κάτω γράφουμε τον τίτλο της φόρμας μας, ο οποίος εμφανίζεται με κίνηση από δεξιά προς τα αριστερά. Το background συνοδεύεται από κινούμενα σχήματα και εικόνες που δίνουν μια ξεχωριστή αίσθηση στον επισκέπτη της ιστοσελίδας μας.

AS

ΠΕΛΑΤΕΣ

Επώνυμο	Διεύθυνση	Πόλη	ΤΚ	Χώρα	Τηλέφωνο	Fax	E-mail	ΔΟΥ
Ράπης Νίκος	Σκύρου 52	ΠΑΤΡΑ	26546	Ελλάδα	2610311468	2610341222	rasap@ascs.gr	Πατρών
Νηίου Γεώργιος	Εμίτου 199	ΒΟΛΟΣ	29887	Ελλάδα	2520254896	2520322511	neio@ascs.gr	Βόλου
Νικολίου Κώστας	Ερμού 45	ΑΘΗΝΑ	14478	Ελλάδα	2108988986	2108784545	nikol@ascs.gr	Αθηνών

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η ολοκλήρωση μιας πτυχιακής εργασίας επισφραγίζεται με τον επίλογό της. Κοιτάζοντας πίσω στο χρόνο όταν ξεκινούσαμε από την κατανόηση και την διερεύνηση του θέματος της πτυχιακής εργασίας, μας διακατέχει ένα περίεργο αίσθημα, που δεν είναι άλλο από το αίσθημα της δημιουργίας. Οι δυσκολίες που προέκυψαν κατά τη διάρκεια της έρευνας και της συγγραφής κράτησαν αμείωτο το ενδιαφέρον μας και μας προκαλούσαν να τις αντιμετωπίσουμε. Επιπλέον, εργαστήκαμε αλληλοβοηθούμενοι και ο ένας συμπλήρωνε τον άλλο, ώστε, τελικά να κατανοήσουμε και να κατακτήσουμε σε πολύ μεγάλο βαθμό τις απαιτήσεις και τα οφέλη της εργασίας αντίστοιχα.

Το απόσταγμα της τεχνογνωσίας της Microsoft περί Σ.Δ.Β.Δ. έχει τη μορφή της Access. Η Access θα ήταν αλαζονεία να χαρακτηριστεί εύκολη. Ωστόσο, είναι πολύ ευκολότερη από άλλες σχεσιακές βάσεις δεδομένων και με μια μικρή καθοδήγηση είναι πολύ προσιτή. Εξάλλου, ένας επιπλέον λόγος, είναι ότι η Access ως ολοκληρωμένο πρόγραμμα του Office χρησιμοποιεί πολλά κοινά εργαλεία με τα Windows, το Word, το Excel, το Outlook, κ.α., με τα οποία έχουμε εξοικειωθεί.

Με την πτυχιακή εργασία, μας δόθηκε η δυνατότητα να διαπιστώσουμε σε βάθος τη χρησιμότητα των σχεσιακών Σ.Δ.Β.Δ. και ιδίως της Access με την οποία εργαστήκαμε. Η βασική μονάδα αποθήκευσης στην Access είναι οι πίνακες. Για το λόγο αυτό, δημιουργήσαμε ένα Πίνακα (Tables) για κάθε οντότητα της εφαρμογής, προσθέσαμε στα πεδία κάθε πίνακα τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του, επιλέξαμε πρωτεύοντα κλειδιά και δημιουργήσαμε σχέσεις μεταξύ των πινάκων (σχεσιακή βάση δεδομένων).

Στη συνέχεια δημιουργήσαμε Ερωτήματα (Queries), στις γλώσσες ερωτήσεων SQL και QBE προκειμένου να λαμβάνει πολύ εύκολα και γρήγορα ο χρήστης της βάσης δεδομένων πληροφορίες που ικανοποιούν συγκεκριμένα κριτήρια.

Με τη δημιουργία Φορμών (Forms), μέσα από φιλικές και εύχρηστες οθόνες είναι πλέον εφικτό να τοποθετεί ο χρήστης της βάσης δεδομένων, νέα στοιχεία στα πεδία των πινάκων, αλλά και να διαγράφει ή να τροποποιεί ήδη υπάρχοντα. Επιπλέον, μπορεί να λαμβάνει εκτός από απλές πληροφορίες, και πιο σύνθετες από δεδομένα βασισμένα σε υπάρχοντα ερωτήματα.

Τέλος, φτιάξαμε Εκθέσεις (Reports), οι οποίες επιτρέπουν στο χρήστη να μπορεί εύκολα και γρήγορα να αναλύει δεδομένα της βάσης, να τα προβάλλει σε μορφή αναφοράς στην οθόνη, ή να τα εκτυπώνει στο χαρτί για περαιτέρω επεξεργασία ή διανομή σε τρίτους.

Το δεύτερο μέρος της εργασίας μας, αναφέρεται στη δημοσίευση της βάσης δεδομένων της επιχείρησής μας στο internet με χρήση web interface. Θα μπορούσε να υλοποιηθεί με τα εργαλεία δημοσίευσης που παρέχει η Access, αλλά επιλέξαμε το FrontPage. Το FrontPage μας έλυσε στην κυριολεξία τα χέρια.

Το FrontPage είναι ένα πολυπρόγραμμα λογισμικού. Είναι ταυτόχρονα επεξεργαστής κειμένου, επεξεργαστής εικόνας, επεξεργαστής web sites και σελίδων html, Internet Browser και πολλά άλλα.

Με το FrontPage μπορέσαμε να συντάξουμε έγγραφα html χωρίς να γνωρίζουμε κώδικα html. Αποδείχθηκε πρόγραμμα δυναμικό με πολλά εργαλεία παρόλο που για τη χρήση και λειτουργία του, δεν απαιτήθηκαν γνώσεις προγραμματισμού. Επιπλέον, το FrontPage σαν μέρος του πακέτου

του Microsoft Office παρείχε όλες τις ήδη γνωστές και δοκιμασμένες λειτουργίες του στη διάθεσή μας.

Ειδικότερα, ευκολίες εργασίας που υπάρχουν στο Office, όπως τις περιγραφές των πλήκτρων (Tool tips), τα menu συντόμευσης (shortcut menus), τους έτοιμους οδηγούς για τη σχεδίαση όχι μόνο αντικειμένων αλλά και άλλων στοιχείων της εφαρμογής Wizards, τη δημιουργία συνδέσμων κ.λ.π.

Με το FrontPage δημιουργήσαμε μια θέση στον Ιστό (web site). Ωστόσο, σε διαφορετική περίπτωση, εάν το επιθυμούσαμε θα μπορούσαμε να ανοίξουμε και να διαγράψουμε έναν υπάρχοντα ιστό, να προσθέσουμε νέες σελίδες και να τις αποθηκεύσουμε.

Επιπλέον, με το FrontPage προσθέσαμε κείμενο και υπερσυνδέσμους στην ιστοσελίδα μας. Επίσης, μπορέσαμε να εισάγουμε, να δημιουργήσουμε και να επεξεργαστούμε γραφικά στοιχεία, να εισάγουμε διάφορα εφέ, να εμφανίσουμε κυλιόμενο κείμενο στο χρόνο που εμείς θέλουμε και ένα πίνακα περιεχομένων ο οποίος θα ενημερώνει τους επισκέπτες της ιστοσελίδας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Access

Βιβλία

1. Office 2002 Professional Edition, Πλήρες Εγχειρίδιο, Μ. Γκιούρδας.
2. Πλήρες Εγχειρίδιο Του Microsoft Office XP, Gini Courter, Annette Marquis, Karla Browning, Εκδόσεις Μ.Γκιούρδας.
3. Πλήρες Εγχειρίδιο Του Microsoft Office 2000 Professional, Gini Courtes & Annette Marquis, Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας.
4. Βάσεις Δεδομένων Με Χρήση Της Ελληνικής MS ACCESS 2000, Μ. Λεόντιος - Α. Γαβανά.
5. Το Πρώτο Βιβλίο Της Ελληνικής Access 2000, Χρήστος Στασινός, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
6. Αναλυτικός Οδηγός Για Την Access 2000, Σωτήρης Φιλιππίδης, Εκδόσεις Anubis.
7. Access 2000 ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ, Robert Ferret, Sally Preston, John Preston, Εκδόσεις Β. Γκιούρδας.
8. Πλήρες Οδηγός Της Access 2000, Special Edition, Roger Jennigs, Εκδόσεις Β, Γκιούρδας.
9. Access 2000, C. Robinson.
10. ECDL Access 2000/Delta Singular, Β. Γκιούρδας.
11. Πλήρες Εγχειρίδιο Της ACCESS 1997, A. Simpson, E. Olson.
12. Το Πρώτο Βιβλίο Της Ελληνικής Access 1997, Κ. Τοράκη - Χ. Στασινός, Εκδόσεις Νέων τεχνολογιών.
13. Microsoft Access 2 1994, Robert Cowart, Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
14. Σχεσιακές Βάσεις Δεδομένων, Χρήστος Π. Σκουρλά, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
15. Υλοποίηση Εφαρμογών Με Γλώσσα SQL, Χρήστος Π. Σκουρλάς, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
16. Θεμελιώδεις Αρχές Συστημάτων Βάσεων Δεδομένων, Τόμος Β', R. Elmasri - S. B. Navathe.
17. Microsoft Access 1994, Microsoft Corporation, a) Getting Started, b) Building Application, c) User's Guide.
18. Access 1997 - Συνοπτικός Οδηγός Βασικών Λειτουργιών, Αλκιβιάδη Παναγόπουλου, ΑΤΕΙ Πάτρας.
19. Εισαγωγή Στις Βάσεις Δεδομένων, Β. Ταμπακάς, ΑΤΕΙ Πάτρας.

Περιοδικά

1. CHIP Computer & Communications, « Ο Οδηγός Της Access», Έκδοση 2001.

Site Για Access

- www.microsoft.com
- www.elementkjournals.com
- www.access-programmers.co.uk
- www.databases.about.com

- www.mvps.org/access

Πτυχιακές

- Σχεδίαση Και Ανάπτυξη Β.Δ. Για Το Εργαστήριο Πληροφορικής, Μπαδήςμας Κωνσταντίνος, Πάτρα 2003.

Web Interface-FrontPage

Βιβλία

1. Εύκολο Ξεκίνημα Με Το... FrontPage 2002, Χρήστος Νικολαΐδης.
2. Πλήρες Εγχειρίδιο Του FrontPage 2000, Daniel A. Taubir, Brenda Kienan, Molly E. Holzschlag.
3. Το Πρώτο Βιβλίο Του FrontPage 2000, Ευαγγελία Μπανδήλα, Εκδόσεις Anubis.
4. Προγραμματίστε Σε HTML, Γ Έκδοση, Άγγελος Γαλλής, Εκδόσεις Anubis.
5. Συστήματα Βάσεων Δεδομένων, Τόμος Β', Τ. Connoily, C. Begg, A. Strachan, Εκδόσεις Ίων 1999.

Site για FrontPage

- www.animatedgifs.com
- www.animatedbar.com
- www.webdeveloper.com
- www.cultureandcreation.gov.au
- www.webreference.com
- www.equizotic.com
- www.elated.com

