

**Τ.Ε.Ι. ΠΑΤΡΑΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

# **ACCESS 2000**

**ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ACCESS 2000 ΒΑΣΕΩΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΓΙΑ  
ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ  
ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΔΟΘΕΙ ΜΕΧΡΙ  
ΤΩΡΑ ΚΑΘΩΣ ΕΠΙΣΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΙ  
ΑΝΕΥΡΕΣΗΣ ΤΟΥΣ ΜΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ  
ΚΡΙΤΗΡΙΑ**



**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ**  
**ΑΛΕΞΑΤΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ**  
**ΚΟΡΔΟΥΛΗ ΠΗΝΕΛΟΠΗ**

**ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ**  
**ΓΙΑΝΝΕΛΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ**

**ΠΑΤΡΑ 2000**

ΑΡΙΘΜΟΣ  
ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ 5992

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΩΝ  
ΕΣΟΤΙΚΩΝ

00002 22400A

ΑΠΟΦΑΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ  
ΑΡΧΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ  
ΕΣΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ

ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ  
ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ  
ΑΠΟ ΤΗΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ  
ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΕΣΟΤΙΚΩΝ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

<b>Η Access σαν βάση δεδομένων .....</b>	<b>1</b>
• Τι σημαίνει βάση δεδομένων.....	1
• Κύριες λειτουργίες μιας βάσης δεδομένων.....	2
• Ορισμός δεδομένων και αποθήκευση.....	2
• Χειρισμός δεδομένων.....	4
• Έλεγχος δεδομένων.....	5
• Το "κάτι περισσότερο" της Access.....	6
• Η λογική της ανάπτυξης εφαρμογών .....	6
• Χρήση λογισμικού βάσης δεδομένων .....	7
• Λόγοι για να αρχίσουμε να χρησιμοποιούμε μια βάση δεδομένων .....	9

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

<b>Οι χρήσεις της Access .....</b>	<b>10</b>
1. Σε μικρή επιχείρηση .....	10
2. Για επαγγελματική χρήση.....	11
3. Ως εργαλείο πωλήσεων και μάρκετινγκ .....	12
4. Σε μεγάλη επιχείρηση .....	12
Εφαρμογές ομάδων εργασίας .....	14

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

<b>Συστήματα επεξεργασίας πληροφοριών .....</b>	<b>15</b>
• Ως προσωπικό σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων .....	15
• Η χρήση της Access .....	16

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

<b>Επεξήγηση των κινήσεών μας μέχρι την δημιουργία του προγράμματος .....</b>	<b>17</b>
• Η αρχιτεκτονική της Access .....	18
• Εισαγωγή στην σχεδίαση του προγράμματος .....	19

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5**

<b>Πίνακες</b> .....	<b>20</b>
• Δημιουργία πινάκων .....	20
• Ορισμός και δημιουργία πρωτεύοντος κλειδιού .....	21
• Πίνακας ΦΟΙΤΗΤΕΣ .....	22
• Πίνακας ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ .....	24
• Πίνακας ΕΡΓΑΣΙΕΣ .....	25
• Πίνακας ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ .....	26

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6**

<b>Σχέσεις</b> .....	<b>27</b>
• Είδη σχέσεων .....	27
• Δημιουργία σχέσεις .....	27
• Προβολή σχέσεων .....	28

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7**

<b>Ερωτήματα</b> .....	<b>29</b>
• Διακρίσεις ερωτημάτων .....	29
• Δημιουργία ερωτήματος .....	29
• Κριτήρια ερωτήματος .....	30
• Ερώτημα ΦΟΙΤΗΤΕΣ – ΕΡΓΑΣΙΕΣ .....	31
• Ερώτημα ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ – ΕΡΓΑΣΙΕΣ .....	33
• Ερώτημα ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ .....	34
• Παραμετρικά ερωτήματα .....	35
• Ερώτημα ΦΟΙΤΗΤΗΣ – ΕΡΓΑΣΙΑ (Π) .....	35
• Ερώτημα ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ – ΕΡΓΑΣΙΕΣ (Π) .....	37
• Ερώτημα ΘΕΜΑ – ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ (Π) .....	38
• Ερώτημα ΕΡΓΑΣΙΕΣ – ΔΙΑΣΤΗΜΑ (Π) .....	39

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8**

<b>Φόρμες</b> .....	<b>40</b>
• Δημιουργία φόρμας .....	40
• Φόρμα ΦΟΙΤΗΤΕΣ .....	41
• Φόρμα ΘΕΜΑ – ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ (ΕΝΔΙΑΜΕΣΟΣ) .....	42
• Φόρμα ΕΡΓΑΣΙΕΣ .....	42
• Φόρμα ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ .....	44
• Φόρμα ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ .....	44
• Φόρμα ΕΚΘΕΣΕΙΣ .....	45
• Φόρμα ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ .....	46

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9**

<b>Εκθέσεις (Αναφορές) .....</b>	<b>47</b>
• Δημιουργία εκθέσεων .....	47
• Εκτύπωση εκθέσεων .....	49

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Το αντικείμενο της πτυχιακής εργασίας μας ήταν να δημιουργήσουμε μια βάση δεδομένων, η οποία θα εξυπηρετούσε στην καταχώρηση όλων των πτυχιακών εργασιών του τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων της Σχολής Διοίκησης και Οικονομίας του Τ.Ε.Ι. Πάτρας.

Στην βάση δεδομένων αυτή συμπεριλαμβάνουμε τα στοιχεία των εισηγητών που παρέδωσαν τις πτυχιακές αυτές εργασίες, καθώς και τα στοιχεία των φοιτητών που τις έγραψαν. Η λειτουργικότητα αυτής της βάσης δεδομένων είναι μεγάλη και εύχρηστες οι πληροφορίες που μπορούμε να εξάγουμε.

## Η Access σαν βάση δεδομένων

Τα προγράμματα βάσεων δεδομένων για προσωπικούς υπολογιστές ήταν διαθέσιμα εδώ και καιρό. Δυστυχώς πολλά από αυτά τα προγράμματα είτε ήταν απλά διαχειριστές αποθήκευσης δεδομένων, ακατάλληλα για την κατασκευή εφαρμογών είτε ήταν τόσο πολύπλοκα και δύσχρηστα που ακόμη και οι καλοί γνώστες των ηλεκτρονικών υπολογιστών δεν χρησιμοποιούσαν τα συστήματα βάσεων δεδομένων παρά μόνο σαν πλήρεις εξειδικευμένες εφαρμογές βάσεων δεδομένων.

Η Access πάντως, αντιπροσωπεύει μια σημαντική καμπή στο θέμα της ευχρηστίας, δίνοντας την δυνατότητα σε πολλούς χρήστες να αναπτύξουν απλές αλλά και πολύπλοκες εφαρμογές βάσεων δεδομένων. Είναι ένα πλήρες λειτουργικό σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων το οποίο μας παρέχει όλες τις δυνατότητες ορισμού, χειρισμού και ελέγχου των δεδομένων που χρειαζόμαστε για την διαχείριση μεγάλων ποσοτήτων πληροφοριών.

Ας ασχοληθούμε λίγο με τα πλεονεκτήματα της χρήσης ενός προγράμματος ανάπτυξης εφαρμογών για βάσεις δεδομένων για να κατανοήσουμε αν μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε ένα σύστημα βάσεων δεδομένων σαν την access.

## Τι σημαίνει βάση δεδομένων;

Με την απλούστερη έννοια, βάση δεδομένων (database) είναι μια συλλογή από εγγραφές και αρχεία, τα οποία είναι οργανωμένα έτσι ώστε να εξυπηρετούν ένα συγκεκριμένο σκοπό. Στον υπολογιστή μας μπορεί να κρατάμε τα ονόματα και τις διευθύνσεις όλων των φίλων ή πελατών μας. Μπορούμε να συλλέγουμε και όλες τις επιστολές που γράφουμε και να τις οργανώνουμε με βάση τον παραλήπτη τους. Επίσης μπορούμε να έχουμε και ένα άλλο σύνολο αρχείων στα οποία κρατάμε όλα μας τα οικονομικά στοιχεία-πελάτες ή προμηθευτές ή τις καταχωρήσεις των βιβλίων μας και τους ισολογισμούς μας. Τα έγγραφα του επεξεργαστή κειμένου που οργανώνουμε με βάση το θέμα τους είναι, με την ευρύτερη έννοια, άλλο ένα είδος βάσης δεδομένων. Τα αρχεία του λογιστικού φύλλου που οργανώνουμε σύμφωνα με τις χρήσεις τους αποτελούν και αυτά ένα είδος βάσης δεδομένων.

Αν είμαστε πολύ οργανωμένοι, είναι πιθανό να μπορούμε να χειριζόμαστε πολλές εκατοντάδες λογιστικών φύλλων χρησιμοποιώντας φακέλους και υποφακέλους. Όταν το κάνουμε αυτό, εμείς είμαστε οι διαχειριστές της βάσης δεδομένων. Τι θα μπορούμε να κάνουμε, όμως, όταν τα προβλήματα που πρέπει να λύσουμε μεγαλώσουν πολύ; Πώς θα μπορούμε να συλλέγουμε εύκολα πληροφορίες για όλους τους πελάτες μας και τις παραγγελίες τους όταν τα δεδομένα είναι αποθηκευμένα σε πολλά έγγραφα και αρχεία λογιστικών φύλλων; Πώς θα μπορούμε να διατηρήσουμε συνδεδεμένα αυτά τα αρχεία όταν εισάγουμε νέες πληροφορίες; Πώς θα μπορούμε να εξασφαλίσουμε ότι τα δεδομένα θα εισάγονται σωστά; Τι γίνεται αν πρέπει να μοιραστούμε τις πληροφορίες μας με πολλά άτομα, αλλά δεν θέλουμε να μπορούν δύο άτομα να προσπαθήσουν να ενημερώσουν τα ίδια δεδομένα την ίδια στιγμή; Επειδή ακριβώς έχουμε να αντιμετωπίσουμε όλες αυτές τις προκλήσεις, χρειαζόμαστε ένα σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων (database management system, DBMS).

## Κύριες λειτουργίες μιας βάσης δεδομένων

- **Ορισμός δεδομένων (Data definition)**-Μπορούμε να ορίζουμε τι δεδομένα θα αποθηκεύονται στην βάση δεδομένων μας, τον τύπο τους (π.χ. αριθμοί ή χαρακτήρες), και τον τρόπο με τον οποίο θα συσχετίζονται μεταξύ τους. Σε μερικές περιπτώσεις μπορούμε επίσης να ορίζουμε τον τρόπο μορφοποίησης των δεδομένων και τον τρόπο ελέγχου της εγκυρότητάς τους.
- **Χειρισμός δεδομένων(Data manipulation)**-Μπορούμε να επεξεργαζόμαστε τα δεδομένα με πολλούς τρόπους. Μπορούμε να επιλέγουμε ποια πεδία θέλουμε ή να φιλτράρουμε και να ταξινομούμε τα δεδομένα. Μπορούμε επίσης να ενώνουμε δεδομένα με συσχετισμένες πληροφορίες και να συνοψίζουμε τα δεδομένα (να παίρνουμε σύνολα και άλλα στατιστικά στοιχεία). Επίσης, μπορούμε να επιλέγουμε μια ομάδα πληροφοριών και να ζητάμε από το DBMS να τις ενημερώσει, να τις διαγράψει, να τις αντιγράψει σε άλλο πίνακα, ή να δημιουργήσει με αυτές έναν άλλο πίνακα.
- **Έλεγχος δεδομένων (Data control)**-Μπορούμε να ορίζουμε σε ποιόν θα επιτρέπεται η ανάγνωση, η ενημέρωση, ή η εισαγωγή δεδομένων. Σε πολλές περιπτώσεις, μπορούμε επίσης να ορίζουμε τον τρόπο με τον οποίο θα μερίζονται και θα ενημερώνονται τα δεδομένα από πολλούς διαφορετικούς χρήστες ταυτόχρονα.

## Ορισμός δεδομένων και αποθήκευση

Γενικά όταν δουλεύουμε με κάποιο έγγραφο ή λογιστικό φύλλο, έχουμε πλήρη ελευθερία στον ορισμό των περιεχομένων του εγγράφου ή του κάθε κελιού. Μέσα σε μια σελίδα του εγγράφου, μπορούμε να συμπεριλάβουμε παραγράφους κειμένου, πίνακες, διαγράμματα ή πολλές διαφορετικές στήλες δεδομένων που θα εμφανίζονται με διαφορετικές γραμματοσειρές. Μέσα σε μια στήλη ενός λογιστικού φύλλου μπορούμε να έχουμε κείμενο στην κορυφή για να ορίσουμε τις κεφαλίδες των στηλών για την εκτύπωση ή την εμφάνιση, και μέσα στην στήλη μπορούμε να έχουμε διάφορες μορφές αριθμών, ανάλογα με τον σκοπό της γραμμής. Χρειαζόμαστε αυτήν την ευελιξία επειδή το έγγραφο του επεξεργαστή κειμένου πρέπει να μπορεί να αποδώσει αυτό που θέλουμε μέσα σε μια τυπωμένη σελίδα, και το λογιστικό μας φύλλο πρέπει να αποθηκεύει τα δεδομένα που αναλύουμε και να φροντίζει για τον υπολογισμό και την παρουσίαση του επιθυμητού αποτελέσματος.

Αυτή η ευελιξία είναι πολύ καλή για την λύση των σχετικά μικρών, και καλά ορισμένων, προβλημάτων μιας επιχείρησης. Ωστόσο, ένα λογιστικό φύλλο γίνεται δύσκολο στην διαχείρισή του όταν περιέχει περισσότερες από μερικές εκατοντάδες γραμμές δεδομένων, και τα έγγραφα γίνονται δύσχρηστα όταν αποτελούνται από περισσότερες από μερικές δεκάδες σελίδες. Καθώς η ποσότητα των δεδομένων μεγαλώνει, μπορεί επίσης να ανακαλύψουμε ότι ξεπεράσαμε το όριο αποθήκευσης δεδομένων του λογιστικού μας φύλλου ή του επεξεργαστή κειμένου, ή ακόμη και του υπολογιστικού μας συστήματος. Αν σχεδιάζουμε ένα έγγραφο ή λογιστικό φύλλο που



θα χρησιμοποιηθεί από άλλους, είναι δύσκολο (αν όχι αδύνατο) να ελέγξουμε το πώς θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα δεδομένα ή το πώς θα μπορούν να καταχωρήσουν καινούρια. Για παράδειγμα, σε ένα λογιστικό φύλλο ο χρήστης μπορεί εύκολα να εισαγάγει κατά λάθος χαρακτήρες σε ένα κελί που προορίζεται για ημερομηνία ή χρηματική τιμή.

Κάποια προγράμματα λογιστικών φύλλων μας επιτρέπουν να ορίσουμε μια περιοχή "βάσης δεδομένων" μέσα στο φύλλο μας, για να μας βοηθήσουν στην διαχείριση των στοιχείων που χρειαζόμαστε έτσι ώστε να πάρουμε το αποτέλεσμα που θέλουμε. Ωστόσο, εξακολουθούν να ισχύουν οι βασικοί περιορισμοί αποθήκευσης του λογιστικού μας φύλλου, και εξακολουθούμε να μην έχουμε αρκετό έλεγχο σε αυτά που εισάγουμε στις γραμμές και τις στήλες της περιοχής της "βάσης δεδομένων". Επίσης, αν πρέπει να χειριστούμε κάτι περισσότερο από αριθμούς και χαρακτήρες, μπορεί να ανακαλύψουμε ότι το λογιστικό μας φύλλο δεν "καταλαβαίνει" κάποια αντικείμενα όπως εικόνες και ήχοι.

Με την Access έχουμε πλήρη ελευθερία στον ορισμό των δεδομένων μας (ως κείμενο, αριθμούς, ημερομηνίες, ώρες, χρηματικές τιμές, συνδέσμους του Internet, εικόνες, ήχους, έγγραφα, ή λογιστικά φύλλα) καθώς και σε ότι αφορά τον ορισμό του τρόπου αποθήκευσής τους (μήκος αλφαριθμητικών, ακρίβεια αριθμών, μορφή ημερομηνιών και ωρών) και τον ορισμό της μορφής τους όταν τα εμφανίζουμε και τα τυπώνουμε. Μπορούμε να ορίζουμε απλούς ή σύνθετους κανόνες εγκυρότητας για να εξασφαλίζουμε ότι στην βάση δεδομένων μας θα υπάρχουν μόνο σωστές τιμές. Μπορούμε επίσης να ζητάμε από την Access να ελέγχει την βάση δεδομένων μας για έγκυρα είδη σχέσεων μεταξύ των αρχείων ή των πινάκων.

Επειδή η Access αποτελεί την τελευταία λέξη της τεχνολογίας στις εφαρμογές που έχουν γραφτεί για τα Windows, μπορούμε να χρησιμοποιούμε όλες τις λειτουργίες της Δυναμικής Ανταλλαγής Δεδομένων, ΔΑΔ (Dynamic Data Exchange), της Σύνδεσης και Ενσωμάτωσης Αντικειμένων, ΣΕΑ (Object Linking and Embedding) και τα προσαρμοσμένα χειριστήρια Active X. Η ΔΑΔ μας επιτρέπει να εκτελούμε λειτουργίες και να ανταλλάσσουμε δεδομένα μεταξύ της Access και άλλων εφαρμογών για Windows που υποστηρίζουν την ΔΑΔ. Η ΣΕΑ είναι μια εξελιγμένη δυνατότητα των Windows που μας επιτρέπει να συνδέουμε ή να ενσωματώνουμε αντικείμενα στην βάση δεδομένων της Access. Τα αντικείμενα μπορεί να είναι εικόνες, γραφήματα, λογιστικά φύλλα, ή έγγραφα από άλλες εφαρμογές για Windows που υποστηρίζουν και αυτές την ΣΕΑ. Στις φόρμες και τις αναφορές που δημιουργούμε με την Access μπορούμε να περιλαμβάνουμε προσαρμοσμένα χειριστήρια Active X για να βελτιώνουμε την λειτουργία των εφαρμογών μας. Τα χειριστήρια Active X χρησιμοποιούν την τεχνολογία ΣΕΑ για την δημιουργία εξελιγμένων αντικειμένων σχεδίασης που μας επιτρέπουν να παρουσιάζουμε περίπλοκα δεδομένα με απλό τρόπο και την χρήση γραφικών.

Η Access μπορεί επίσης να καταλαβαίνει και να χρησιμοποιεί μια μεγάλη ποικιλία άλλων μορφών δεδομένων, όπως είναι οι δομές αρχείων άλλων συστημάτων διαχείρισης βάσης δεδομένων. Μπορούμε να εισάγουμε και να εξάγουμε δεδομένα από αρχεία επεξεργαστών κειμένου ή λογιστικά φύλλα και μπορούμε να προσπελάζουμε απευθείας και να ενημερώνουμε αρχεία του Paradox, των Dbase III και Dbase IV, της Microsoft FoxPro, και άλλων εφαρμογών. Μπορούμε επίσης να εισάγουμε δεδομένα από αυτά τα αρχεία σε έναν πίνακα της Access. Επιπλέον, η Access μπορεί να επεξεργαστεί αρχεία των δημοφιλέστερων βάσεων δεδομένων που υποστηρίζουν το πρότυπο της Ανοιχτής Συνδεσιμότητας Βάσεων Δεδομένων, ΑΣΒΔ (Open Database Connectivity), όπως είναι η Microsoft SQL Server, Oracle, DB2, και Rdb.

## Χειρισμός δεδομένων

Η επεξεργασία των δεδομένων σε ένα πρόγραμμα επεξεργασίας κειμένου ή σε κάποιο λογιστικό φύλλο διαφέρει από αυτή μιας βάσης δεδομένων. Σε ένα αντίγραφο επεξεργαστή κειμένου, μπορούμε να έχουμε στοιχεία με μορφή πίνακα και να εφαρμόζουμε σε αυτά ένα περιορισμένο σύνολο λειτουργιών. Επίσης μπορούμε να αναζητάμε αλφαριθμητικά στο πρότυπο έγγραφο και, με την βοήθεια της τεχνικής Σύνδεσης και Ενσωμάτωσης Αντικειμένων, να συμπεριλαμβάνουμε σε αυτό πίνακες, διαγράμματα, ή εικόνες από άλλες εφαρμογές. Στο λογιστικό φύλλο, μερικά κελιά περιέχουν συναρτήσεις που καθορίζουν το επιθυμητό αποτέλεσμα, ενώ εμείς εισάγουμε τα δεδομένα σε άλλα κελιά που παρέχουν τις πληροφορίες προέλευσης για τις συναρτήσεις. Τα δεδομένα ενός λογιστικού φύλλου εξυπηρετούν ένα συγκεκριμένο σκοπό, και για αυτό είναι συνήθως δύσκολο να χρησιμοποιήσουμε τα ίδια δεδομένα για να αντιμετωπίσουμε ένα διαφορετικό πρόβλημα. Για να πετύχουμε αυτό, μπορούμε να συνδεθούμε με τα δεδομένα ενός άλλου λογιστικού φύλλου ή να χρησιμοποιήσουμε τις περιορισμένες δυνατότητες αναζήτησης για να αντιγράψουμε ένα επιλεγμένο υποσύνολο των δεδομένων σε ένα άλλο λογιστικό φύλλο, το οποίο και θα χρησιμοποιήσουμε στην συνέχεια για την επίλυση του νέου προβλήματος.

Ένα Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων σας παρέχει πολλούς τρόπους εργασίας με τα δεδομένα σας. Μπορούμε για παράδειγμα, να ψάξουμε σε ένα μεμονωμένο πίνακα για πληροφορίες ή να εκτελέσουμε μια πολύπλοκη έρευνα μέσα σε πολλούς συσχετισμένους πίνακες ή αρχεία. Μπορούμε να ενημερώνουμε ένα μεμονωμένο πεδίο ή πολλές εγγραφές με μία διαταγή, και να γράφουμε προγράμματα που θα χρησιμοποιούν τις λειτουργίες Συστήματος Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων για την ανάγνωση και την ενημέρωση των δεδομένων μας. Πολλά συστήματα μας εφοδιάζουν με λειτουργίες καταχώρησης δεδομένων και δυνατότητες δημιουργίας αναφορών.

Η Access χρησιμοποιεί την ισχυρή γλώσσα βάσεων δεδομένων SQL (Δομημένη Γλώσσα Ερωτημάτων, Structured Query Language) για την επεξεργασία των δεδομένων που έχουμε αποθηκεύσει στους πίνακές μας. Με την SQL, μπορούμε να ορίζουμε το σύνολο των πληροφοριών που χρειαζόμαστε για την επίλυση ενός συγκεκριμένου προβλήματος, όπως είναι τα δεδομένα από πολλούς διαφορετικούς πίνακες. Ωστόσο, η Access απλοποιεί τις εργασίες χειρισμού των δεδομένων. Για να την χρησιμοποιήσουμε δεν χρειάζεται να γνωρίζουμε SQL. Η Access χρησιμοποιεί τους ορισμούς των τύπων σχέσεων που έχουμε ορίσει για να συνδέσει αυτόματα τους πίνακες που πρέπει. Έτσι, μπορούμε να επικεντρωθούμε στον τρόπο με τον οποίο θα επιλύσουμε τα προβλήματα που αφορούν τις πληροφορίες χωρίς να ανησυχούμε για το πώς θα κατασκευάσουμε τα πολύπλοκα συστήματα σύνδεσης όλων των δομών των στοιχείων της βάσης δεδομένων μας. Η Access έχει επίσης μια εξαιρετικά απλή, αλλά και πανίσχυρη, λειτουργία ορισμού ερωτημάτων με την βοήθεια γραφικών, την οποία μπορούμε να χρησιμοποιούμε για να προσδιορίζουμε τα δεδομένα που χρειαζόμαστε για την επίλυση ενός προβλήματος. Χρησιμοποιώντας τις τεχνικές "κατάδειξης και πατήματος" (point and click) και "μεταφοράς και απόθεσης" (drag and drop), και μερικά πατήματα πλήκτρων, μπορούμε να κατασκευάσουμε ένα πολύπλοκο ερώτημα μέσα σε λίγα μόνο δευτερόλεπτα.

## Έλεγχος δεδομένων

Τα λογιστικά φύλλα και τα έγγραφα είναι θαυμάσια για την επίλυση προβλημάτων ενός χρήστη, αλλά δύσχρηστα όταν τα δεδομένα πρέπει να μοιράζονται περισσότερο από ένα άτομο. Τα λογιστικά φύλλα είναι επίσης χρήσιμα για να παρέχουν κάποιο πρότυπο απλής εισαγωγής στοιχείων, αλλά δεν κάνουν καλά την δουλειά τους όταν απαιτούνται περίπλοκοι έλεγχοι εγκυρότητας αυτών των στοιχείων. Για παράδειγμα, ένα λογιστικό φύλλο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πρότυπο για την τιμολόγηση μιας μικρής επιχείρησης ενός ιδιοκτήτη, αλλά, όταν η δουλειά επεκταθεί και οι παραγγελίες καταχωρίζονται από περισσότερους από έναν πωλητές, χρειάζεται μια βάση δεδομένων. Παρόμοια, ένα λογιστικό φύλλο μπορεί να βοηθά τους υπαλλήλους στην παραγωγή αναφορών δαπανών σε μεγάλες επιχειρήσεις, αλλά για την επεξεργασία αυτών των στοιχείων από το κεντρικό λογιστήριο της εταιρείας είναι πιθανό να πρέπει να συγκεντρωθούν τα δεδομένα και να τοποθετηθούν σε μια βάση δεδομένων.

Όταν πρέπει να μοιραστούμε τα δεδομένα μας με άλλους, τα πραγματικά συστήματα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων μας επιτρέπουν να τα προστατεύουμε, έτσι ώστε μόνο εξουσιοδοτημένοι χρήστες να μπορούν να διαβάζουν ή να τα ενημερώνουν. Ένα Σύστημα Διαχείρισης Σχεσιακών Βάσεων Δεδομένων που έχει σχεδιαστεί για να επιτρέπει το μερισμό δεδομένων παρέχει επίσης δυνατότητες που εξασφαλίζουν πως δεν θα προσπαθήσουν δύο άτομα, την ίδια στιγμή, να αλλάξουν τα ίδια δεδομένα. Τα καλύτερα συστήματα μας επιτρέπουν επίσης να ομαδοποιούμε τις μεταβολές έτσι ώστε να ισχύουν όλες μαζί ή να μην ισχύει καμία από αυτές. Για παράδειγμα, καθώς εισάγουμε μια νέα παραγγελία για κάποιον πελάτη, είναι πιθανό να θέλουμε να γνωρίζουμε ότι καταγράφηκαν όλα τα είδη, ή, να διαπιστώσουμε κάποιο λάθος, να θέλουμε να μην αποθηκευτεί καμία από τις μεταβολές. Θα θέλαμε επίσης να είμαστε βέβαιοι ότι κανείς άλλος δεν θα μπορεί να δει ένα μέρος της παραγγελίας μέχρι να την εισάγουμε ολόκληρη.

Η Access σχεδιάστηκε για να χρησιμοποιείται είτε ως ένα απλό Σύστημα Διαχείρισης Σχεσιακών Βάσεων Δεδομένων σε ένα σταθμό εργασίας είτε σε κατάσταση μερισμού πελάτη-διακομιστή (client-server) σε δίκτυο. Επειδή μπορούμε να μοιραζόμαστε τα στοιχεία μας με άλλους χρήστες, η Access έχει εξαιρετικές δυνατότητες προστασίας και ακεραιότητας των στοιχείων. Μπορούμε να ορίζουμε ποιοι χρήστες ή ομάδες χρηστών θα έχουν πρόσβαση στα αντικείμενα (πίνακες, φόρμες, ερωτήματα) της βάσης δεδομένων μας. Η Access παρέχει αυτόματα μηχανισμούς κλειδώματος, έτσι ώστε να μην μπορούν δύο άτομα να ενημερώσουν το ίδιο αντικείμενο την ίδια στιγμή. Η Access μπορεί επίσης να κατανοήσει και να χρησιμοποιήσει τους μηχανισμούς κλειδώματος άλλων δομών βάσεων δεδομένων (όπως του Paradox, της Dbase, και των βάσεων δεδομένων SQL) τις οποίες έχουμε συνδέσει με την βάση δεδομένων μας. Τέλος, η Access μας επιτρέπει επίσης να δημιουργούμε πολλά αντίγραφα μιας "κύριας" βάσης δεδομένων με την βοήθεια μιας διαδικασίας που ονομάζεται *αναπαραγωγή* (replication). Με αυτόν τον τρόπο, πολλοί απομακρυσμένοι χρήστες θα μπορούν να έχουν τα δικά τους αντίγραφα της βάσης δεδομένων, και καθένας από αυτούς θα μπορεί από καιρό σε καιρό να χρησιμοποιεί κάποια βοηθήματα που είναι ενσωματωμένα στα Windows και την Access για να συγχρονίζει το αντίγραφο του με αυτά των υπόλοιπων χρηστών.

## Το "κάτι περισσότερο" της Access

Το να μπορούμε να ορίζουμε επακριβώς τι δεδομένα χρειαζόμαστε, πώς θα αποθηκεύονται, και πώς θέλουμε να τα διαχειριζόμαστε, λύνει το μέρος του προβλήματος που αφορά την διαχείριση των δεδομένων. Όμως, χρειαζόμαστε επίσης και έναν απλό τρόπο για να αυτοματοποιούμε τις πιο συνηθισμένες εργασίες που θέλουμε να εκτελούμε. Για παράδειγμα, κάθε φορά που πρέπει να εισάγουμε μια νέα παραγγελία, δεν είναι έξυπνο να πρέπει να εκτελέσουμε κάποιο ερώτημα για να ψάξουμε στον πίνακα των πελατών, να εκτελέσουμε μια διαταγή για το άνοιγμά του πίνακα των παραγγελιών, και μετά να δημιουργήσουμε την νέα εγγραφή πριν μπορέσουμε να εισάγουμε τα δεδομένα της παραγγελίας. Επίσης, θα πρέπει να γίνει έρευνα στον πίνακα που περιέχει τα προϊόντα μας ώστε να μπορέσουμε να ελέγξουμε τα μεγέθη, τα χρώματα, και τις τιμές τους.

Το εξελιγμένο λογισμικό επεξεργασίας κειμένου μας επιτρέπει να ορίζουμε πρότυπα και μακροεντολές για να αυτοματοποιούμε την δημιουργία ενός εγγράφου, αλλά δεν είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να χειρίζεται περίπλοκες επεξεργασίες κίνησης. Σε ένα λογιστικό φύλλο, εισάγουμε μαθηματικούς τύπους που ορίζουν το είδος των αυτόματων υπολογισμών που θέλουμε να εκτελεστούν. Οι έμπειροι χρήστες λογιστικών φύλλων, μπορούν να δημιουργούν μακροεντολές που θα τους βοηθούν στην αυτοματοποίηση της εισαγωγής και του ελέγχου της εγκυρότητας των στοιχείων. Αν δουλεύουμε με μεγάλες ποσότητες δεδομένων, μπορούμε να χρησιμοποιούμε ένα λογιστικό φύλλο σαν "βάση δεδομένων" και να αναφερόμαστε σε επιλεγμένα τμήματα αυτών των στοιχείων στους υπολογισμούς μας.

Παρόλο που με την χρήση λογιστικών φύλλων μπορούμε να κατασκευάσουμε μια αρκετά περίπλοκη "εφαρμογή", στην πραγματικότητα δεν έχουμε τα απαραίτητα εργαλεία αποσφαλμάτωσης και διαχείρισης εφαρμογών για να κατασκευάσουμε εύκολα μια ισχυρή εφαρμογή διαχείρισης δεδομένων. Είναι πολύ πιο εύκολο να χειριστούμε χρησιμοποιώντας μια βάση δεδομένων ακόμα και κάτι τόσο απλό όπως ο κατάλογος δώρων και προσκλήσεων ενός γάμου. Τα συστήματα βάσεων δεδομένων είναι ειδικά σχεδιασμένα για την ανάπτυξη εφαρμογών. Μας προσφέρουν τα εργαλεία διαχείρισης και ελέγχου δεδομένων που χρειαζόμαστε, και μας παρέχουν ευκολίες καταγραφής των διαφόρων τμημάτων της εφαρμογής μας και διαχείρισης των αλληλεξαρτήσεών τους. Με μια βάση δεδομένων έχουμε επίσης στα χέρια μας μια πλήρη γλώσσα προγραμματισμού καθώς και εργαλεία αποσφαλμάτωσης.

## Η λογική της ανάπτυξης εφαρμογών

Για να κατασκευάσουμε μια πιο περίπλοκη εφαρμογή βάσης δεδομένων χρειαζόμαστε ένα ισχυρό σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων και ένα σύστημα ανάπτυξης εφαρμογών (application development system) που θα μας βοηθά στην αυτοματοποίηση των εργασιών μας. Ουσιαστικά, όλα τα συστήματα βάσεων δεδομένων περιλαμβάνουν δυνατότητες ανάπτυξης εφαρμογών, έτσι ώστε να επιτρέπουν στους προγραμματιστές ή τους χρήστες του συστήματος να ορίζουν τις διαδικασίες που χρειάζονται για την αυτοματοποίηση της δημιουργίας και της διαχείρισης των δεδομένων. Δυστυχώς, πολλά συστήματα ανάπτυξης εφαρμογών βάσεων δεδομένων απαιτούν για τον ορισμό των διαδικασιών την γνώση μιας γλώσσας προγραμματισμού όπως είναι η C ή η Xbase. Παρόλο που αυτές οι γλώσσες, είναι πολύ πλούσιες και ισχυρές, απαιτούν αρκετή εμπειρία για να χρησιμοποιηθούν σωστά.

Η Access όμως κάνει εύκολο τον σχεδιασμό και την κατασκευή εφαρμογών βάσεων δεδομένων, χωρίς να είναι απαραίτητη από μέρους μας η γνώση κάποιας γλώσσας προγραμματισμού. Παρόλο που για να ξεκινήσουμε με την Access πρέπει να ορίσουμε τους σχεσιακούς πίνακες και τα πεδία αυτών των πινάκων που θα περιέχουν τα δεδομένα μας, πολύ γρήγορα περνάμε στον ορισμό ενεργειών στα δεδομένα μέσα από φόρμες, αναφορές, μακροεντολές.

Μπορούμε να χρησιμοποιούμε φόρμες και αναφορές για να ορίζουμε τον τρόπο εμφάνισης των δεδομένων μας και τους πρόσθετους υπολογισμούς που θέλουμε να εκτελούνται σε αυτά –όπως στα λογιστικά φύλλα. Σε αυτήν την περίπτωση, οι οδηγίες μορφοποίησης και υπολογισμού (στις φόρμες και τις αναφορές) διαχωρίζονται από τα δεδομένα (που βρίσκονται στους πίνακες), έτσι ώστε να έχουμε πλήρη ελευθερία στην χρήση των δεδομένων μας με διαφορετικούς τρόπους, χωρίς να επηρεάζουμε τα ίδια τα δεδομένα. Το μόνο που πρέπει να κάνουμε σε αυτήν την περίπτωση είναι να ορίσουμε μία άλλη φόρμα ή αναφορά, χρησιμοποιώντας τα ίδια δεδομένα. Όταν θέλουμε να αυτοματοποιήσουμε κάποιες από τις εργασίες μιας απλής εφαρμογής, η Access μας παρέχει την δυνατότητα ορισμού μιας μακροεντολής που θα διευκολύνει την απόκριση σε συμβάντα (όπως το πάτημα ενός κουμπιού για να ανοίξει μια σχετική αναφορά) ή την σύνδεση φορμών και αναφορών.

Η Access παρέχει εξελιγμένες δυνατότητες ανάπτυξης εφαρμογών για την επεξεργασία, όχι μόνο των στοιχείων που είναι αποθηκευμένα στις δικές της δομές δεδομένων, αλλά και πληροφοριών που είναι αποθηκευμένες σε πολλές άλλες δημοφιλείς μορφές βάσεων δεδομένων. Το μεγαλύτερο, ίσως πλεονέκτημα της Access είναι η δυνατότητά της να χειρίζεται δεδομένα από λογιστικά φύλλα, αρχεία κειμένου, αρχεία Dbase, βάσεις δεδομένων Paradox και FoxBASE, καθώς από κάθε βάση δεδομένων SQL που υποστηρίζει το πρότυπο Ανοιχτής Συνδεσιμότητας Βάσεων Δεδομένων. Αυτό σημαίνει πως μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε την Access για την δημιουργία μιας εφαρμογής για Windows που θα μπορεί να επεξεργάζεται τα δεδομένα που βρίσκονται σε ένα διακομιστή δικτύου SQL ή στη βάση δεδομένων SQL ενός μεγάλου συστήματος.

## Χρήση λογισμικού βάσης δεδομένων

Για να μπορέσουμε να χρησιμοποιήσουμε μια βάση δεδομένων σαν την Access για την επίλυση προβλημάτων που απαιτούν πολλά δεδομένα ή έχουν περίπλοκες και μεταβαλλόμενες απαιτήσεις, θα πρέπει να αλλάξουμε τον τρόπο σκέψης που πιθανόν ακολουθούσαμε όταν λύναμε τα προβλήματα με έγγραφα ή με προγράμματα λογιστικών φύλλων. Στην Access αποθηκεύουμε ένα μόνο αντίγραφο των δεδομένων στους πίνακες που σχεδιάζουμε. Ίσως μια από τις δυσκολότερες στην σύλληψη έννοιες είναι η αποθήκευση στους πίνακες της βάσης δεδομένων μόνο των βασικών στοιχείων. Για παράδειγμα, σε μια βάση δεδομένων θα αποθηκεύσουμε την ποσότητα και την τιμή μονάδας των προϊόντων που παραγγέλθηκαν, αλλά δεν θα αποθηκεύσουμε το τελικό κόστος (μία τιμή που μπορεί να υπολογιστεί). Για να ορίσουμε τον υπολογισμό της ποσότητας επί την τιμή θα χρησιμοποιήσουμε ένα ερώτημα, μια φόρμα, ή μια αναφορά.

Μπορούμε να χρησιμοποιούμε την δυνατότητα της χρήσης ενός ερωτήματος για να εξετάζουμε και να εξάγουμε δεδομένα με πολλούς τρόπους. Αυτό θα μας επιτρέψει να κρατάμε ένα μόνο αντίγραφο των βασικών στοιχείων, και να το χρησιμοποιούμε όσες φορές χρειάζεται για να λύνουμε τα διαφορετικά προβλήματα. Σε μια βάση δεδομένων παρακολούθησης μαθητών, μπορούμε να δημιουργήσουμε μια φόρμα και να εμφανίζουμε ξεχωριστούς μαθητές και τα διαγωνίσματα στα οποία έχει εξεταστεί κάθε μαθητής, ή σε στο τμήμα μιας σχολής, μπορούμε να εμφανίζουμε ξεχωριστούς σπουδαστές και τις πτυχιακές εργασίες που έχουν παραδώσει. Θα μπορούσαμε να χρησιμοποιήσουμε μια αναφορά ορισμένη πάνω στα ίδια δεδομένα, η οποία θα αναπαριστά γραφικά τα αποτελέσματα των διαγωνισμάτων για τους μαθητές σε ορισμένες χρονικές περιόδους. Δεν χρειαζόμαστε ξεχωριστό αντίγραφο για να κάνουμε κάτι τέτοιο, και μπορούμε να αλλάξουμε ανεξάρτητα είτε την φόρμα είτε την αναφορά, χωρίς να καταστρέψουμε την δομή της βάσης δεδομένων μας. Μπορούμε επίσης να προσθέτουμε εύκολα πληροφορίες για νέους μαθητές ή διαγωνίσματα και αντίστοιχα για νέους σπουδαστές και πτυχιακές εργασίες, χωρίς να ανησυχούμε για την επίδρασή τους σε κάποια από τις φόρμες ή τις αναφορές μας. Αυτό συμβαίνει επειδή τα δεδομένα (πίνακες) και οι ρουτίνες που ορίζουμε για τον χειρισμό τους (ερωτήματα, φόρμες, αναφορές, μακροεντολές, ή λειτουργικές μονάδες) είναι εντελώς ανεξάρτητα μεταξύ τους. Κάθε αλλαγή που κάνουμε στα δεδομένα μέσω μιας φόρμας, προκαλεί την άμεση ενημέρωση από την Access κάθε φόρμας ή ερωτήματος που χρησιμοποιεί τα ίδια δεδομένα.

Στην ερώτηση πώς θα κάνουμε την μετάβαση από λογιστικά φύλλα και έγγραφα στην Access, υπάρχουν πολλά χαρακτηριστικά στην Access που θα μας βοηθήσουν. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τις δυνατότητες εισαγωγής της Access για να αντιγράψουμε τα δεδομένα από το υπάρχον λογιστικό μας φύλλο ή από τα αρχεία κειμένου. Η Access υποστηρίζει τις περισσότερες από τις συναρτήσεις που χρησιμοποιούσαμε στα λογιστικά μας φύλλα, για αυτό και ο ορισμός των υπολογισμών σε μια φόρμα ή αναφορά θα είναι πολύ οικείος. Η λειτουργία Βοήθειας περιλαμβάνει τον Βοηθό Office (Office Assistant) που θα μας βοηθά να βρίσκουμε λύσεις γρήγορα. Επίσης περιλαμβάνει θέματα "How Do I" ("Πως μπορώ...") που θα μας βοηθήσουν μέσα από τις βασικές λειτουργίες που θα πρέπει να μάθουμε για να ξεκινήσουμε την εργασία μας σε μια βάση δεδομένων, καθώς και θέματα "Tell Me About" ("Πες μου για το...") ή θέματα αναφοράς που θα βελτιώσουν τις γνώσεις μας. Επιπλέον η Access μας παρέχει ισχυρές δυνατότητες Οδηγών (Wizards), μας προσφέρει ένα ακόμη κίνητρο για την μετακίνηση από τα λογιστικά φύλλα στην βάση δεδομένων της Access, όπως ο Οδηγός Εισαγωγής Λογιστικών Φύλλων (Import Spreadsheet Wizard) που μας βοηθά να σχεδιάζουμε πίνακες βάσης δεδομένων για να αποθηκεύουμε τα δεδομένα παλαιών λογιστικών μας φύλλων.

Το επόμενο ένθετο πλαίσιο παρουσιάζει με συνοπτικό τρόπο μερικούς από τους βασικούς λόγους για τους οποίους μπορούμε να αρχίσουμε να χρησιμοποιούμε την Access.

## Λόγοι για να αρχίσουμε να χρησιμοποιούμε μια βάση δεδομένων

Λόγος 1<sup>ος</sup> : Έχουμε πολλά ξεχωριστά αρχεία ή πάρα πολλά δεδομένα σε ξεχωριστά αρχεία. Αυτό δυσκολεύει την διαχείρισή τους. Επίσης, τα δεδομένα μπορεί να ξεπερνούν τα όρια του λογισμικού ή την χωρητικότητα της μνήμης του συστήματός μας.

Λόγος 2<sup>ος</sup> : Έχουμε πολλές διαφορετικές χρήσεις των δεδομένων-αναλυτικές κινήσεις (για παράδειγμα τιμολόγια), ανάλυση συνοπτικών στοιχείων (για παράδειγμα σύνοψη τριμηνιαίων πωλήσεων) και σενάρια ανάλυσης υποθέσεων. Επομένως, πρέπει να μπορούμε να εξετάζουμε τα δεδομένα με πολλούς διαφορετικούς τρόπους αλλά δυσκολευόμαστε να δημιουργούμε νέες "προβολές" τους.

Λόγος 3<sup>ος</sup> : Υπάρχει ανάγκη για μερισμό των δεδομένων. Για παράδειγμα, η εισαγωγή η ενημέρωση, και η ανάλυση των δεδομένων γίνεται από πολλά άτομα. Ενώ μόνο ένα άτομο μπορεί να ενημερώνει ένα λογιστικό φύλλο ή ένα έγγραφο επεξεργαστή κειμένου, έναν πίνακα μιας βάσης δεδομένων μπορούν να τον μοιράζονται και να τον ενημερώνουν πολλά άτομα. Επίσης, η χρήση μιας βάσης δεδομένων εξασφαλίζει ότι τα άτομα που θα διαβάζουν τα δεδομένα θα βλέπουν μόνο τις ενημερώσεις που έχουν ολοκληρωθεί.

Λόγος 4<sup>ος</sup> : Πρέπει να ελέγχουμε τα δεδομένα επειδή σε αυτά έχουν πρόσβαση διαφορετικοί χρήστες, επειδή χρησιμοποιούνται για να λειτουργήσει η επιχείρησή μας και επειδή είναι συσχετισμένα μεταξύ τους (για παράδειγμα, πελάτες και παραγγελίες) Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να εξασφαλίζουμε την πρόσβαση σε αυτά, να ελέγχουμε τις τιμές τους, και να εγγυόμαστε την συνέπειά τους.

## Οι χρήσεις της Access

Συνοψίζοντας από τα προηγούμενα αναφέρουμε ότι, η Access έχει όλα τα χαρακτηριστικά ενός κλασσικού συστήματος διαχείρισης σχεσιακών βάσεων δεδομένων (RDBMS) – και ακόμη περισσότερα. Δεν είναι μόνο ένα πανίσχυρο, ευέλικτο, και εύκολο στη χρήση RDBMS, αλλά και ένα πλήρες εργαλείο ανάπτυξης εφαρμογών για βάσεις δεδομένων. Μπορούμε να χρησιμοποιούμε την Access για να κατασκευάσουμε και να εκτελέσουμε μια εφαρμογή φτιαγμένη στα μέτρα της δικής μας διαχείρισης δεδομένων για το λειτουργικό σύστημα των Windows. Μπορούμε να περιορίζουμε, να επιλέγουμε, και να αθροίζουμε τα δεδομένα μας με την χρήση ερωτημάτων, να δημιουργούμε φόρμες για την εμφάνιση και την τροποποίηση των δεδομένων μας, και να χρησιμοποιούμε την Access για την δημιουργία απλών ή πολύπλοκων αναφορών. Οι φόρμες και οι αναφορές "κληρονομούν" τις ιδιότητες του πίνακα ή του ερωτήματος στο οποίο βασίζονται, και έτσι, στις περισσότερες περιπτώσεις, κάποια πράγματα όπως οι μορφοποιήσεις και κανόνες εγκυρότητας χρειάζεται να οριστούν μόνο μία φορά.

Ανάμεσα στα ισχυρότερα χαρακτηριστικά της Access είναι και οι Οδηγοί (Wizards), τους οποίους μπορούμε να χρησιμοποιούμε για την κατασκευή πινάκων και ερωτημάτων και για τον ορισμό μιας μεγάλης ποικιλίας φορμών και αναφορών, επιλέγοντας απλώς λειτουργίες με το ποντίκι μας. Η Access περιλαμβάνει και Οδηγούς που μας βοηθούν να αναλύουμε τον σχεδιασμό των πινάκων μας, να εισάγουμε δεδομένα λογιστικών φύλλων ή κείμενο, να βελτιώνουμε την απόδοση των βάσεων δεδομένων, και να κατασκευάζουμε έναν ή περισσότερους από 20 τύπους εφαρμογών χρησιμοποιώντας ενσωματωμένα πρότυπα. Η Access περιλαμβάνει μια περιεκτική γλώσσα προγραμματισμού, τη Visual Basic for Applications (VBA), την οποία μπορούμε να χρησιμοποιούμε για να κατασκευάσουμε πολύ ισχυρές εφαρμογές "παραγωγής" για χρήση από πολλούς χρήστες.

Τέλος, όλες αυτές οι δυνατότητες ανάπτυξης δεν είναι διαθέσιμες μόνο για την επεξεργασία των βάσεων δεδομένων της Access, αλλά και για να συνδέεται και να επεξεργαζόμαστε δεδομένα που είναι αποθηκευμένα σε πολλές άλλες δημοφιλείς μορφές. Παρακάτω περιγράφουμε πέντε περιπτώσεις στις οποίες χρησιμοποιείται η Access για να καλύψει τις ανάγκες διαχείρισης βάσεων δεδομένων και ανάπτυξης εφαρμογών των ιδιοκτητών μιας μικρής επιχείρησης, ενός επαγγελματία προγραμματιστή εφαρμογών σε PC ή συμβούλου πληροφορικής, του τμήματος μάρκετινγκ μιας επιχείρησης, ενός συντονιστή συστημάτων διαχείρισης πληροφοριών (Management Information Systems, MIS) μιας μεγάλης επιχείρησης, και ενός χρήστη οικιακού υπολογιστή.

## 1. Σε μικρή επιχείρηση

Σε έναν ιδιοκτήτη μιας μικρής επιχείρησης μπορούν να χρησιμοποιηθούν απλές αλλά και ισχυρές δυνατότητες της Access, για την διαχείριση δεδομένων που χρειάζονται για την λειτουργία της επιχείρησής του. Επιπλέον, θα βρίσκει δεκάδες διαθέσιμες εφαρμογές που βασίζονται στην Access και μπορούν να αυξήσουν την παραγωγικότητά του και να κάνουν την λειτουργία της επιχείρησής τους πιο απλή.

Ας αναφερθούμε σε ένα καλλιτεχνικό πρακτορείο, αρχίζοντας από λίγα χρόνια πιο πριν, όπου ένα σύστημα προσωπικού υπολογιστή θα βοηθούσε τον ιδιοκτήτη στην αποτελεσματικότερη διαχείριση της επιχείρησής του. Το λιγότερο που θα μπορούσε να κάνει ήταν να διατηρεί έναν κατάλογο όλων των κέντρων και των καλλιτεχνών που τον είχαν προσλάβει ως πράκτορα, αντί να χρησιμοποιεί κάποιο χειρογραφικό σύστημα καρτελών. Ο πρώτος προσωπικός υπολογιστής του θα χρησιμοποιούσε ένα απλό πρόγραμμα βάσης δεδομένων που θα του επέτρεπε να παρακολουθεί τα κέντρα και τα συγκροτήματα και να τυπώνει τα συμβόλαια. Παρόλο που η επιχείρηση θα επεκτεινόταν, αυτός θα διατηρούσε το παλιό πρόγραμμα βάσης δεδομένων ενώ θα χρειαζόταν πιο προηγμένες μεθόδους για τις αποστολές συμβολαίων μέσω του ταχυδρομείου και την παρακολούθηση των κέντρων και των συγκροτημάτων (που είχαν ελεύθερες ημερομηνίες).

Αν και στην πράξη δεν έχει εμπειρία προγραμματισμού μιας βάσης δεδομένων δεν θα χρειαστεί πολύ χρόνο για να μάθει να εισάγει πληροφορίες για τα κέντρα και τα καλλιτεχνικά συγκροτήματα σε μια βάση δεδομένων της Access και να κατασκευάσει απλά ερωτήματα και ταχυδρομικές επικέτες. Χωρίς την Access θα εξακολουθούσε να παλεύει με την απαρχαιωμένη βάση δεδομένων και το σύστημα επεξεργασίας κειμένου. Τώρα έχει την βάση δεδομένων που χρειάζεται για την αναπτυσσόμενη επιχείρησή του.



## 2. Για επαγγελματική χρήση

Στην σημερινή υψηλά ανταγωνιστική αγορά των προγραμματιστών, ο επαγγελματίας που μπορεί να παραδίδει εξειδικευμένες εφαρμογές γρήγορα και χωρίς μεγάλο κόστος θα κερδίσει την μερίδα του λέοντος. Για ένα επαγγελματία εφαρμογών για PC ή σύμβουλο πληροφορικής, οι φόρμες και οι αναφορές της Access θα του επιτρέψει να δημιουργεί εφαρμογές για τους πελάτες του σε χρόνο ρεκόρ. Μπορεί επίσης να επωφελείται από την VBA, η οποία περιλαμβάνεται στην Access, για να ικανοποιεί κάποιες συγκεκριμένες απαιτήσεις και να παράγει πραγματικά εξειδικευμένες εφαρμογές.

Για έναν σύμβουλο πληροφορικής που κατασκευάζει εφαρμογές για μια κάθετη αγορά, η Access τον διευκολύνει για να κατασκευάσει τον πυρήνα των εφαρμογών του και να τροποποιεί την εφαρμογή για τις ανάγκες κάθε πελάτη του. Μπορεί να δημιουργήσει προαιρετικά πρόσθετα χαρακτηριστικά, τα οποία θα μπορεί να χρεώνει ξεχωριστά. Είτε κατασκευάζει μια εφαρμογή κατά παραγγελία από το μηδέν, είτε μετατρέπει μια ήδη υπάρχουσα, οι πελάτες του θα εκτιμήσουν το γεγονός ότι μπορεί να καθίσει μαζί τους και να χρησιμοποιήσει την Access για να τους παρουσιάσει ένα μοντέλο της ολοκληρωμένης εφαρμογής, έτσι ώστε να μπορούν να δουν τι ακριβώς θα πάρουν.

Μπορεί να προσαρμόζει την εφαρμογή του στις ανάγκες κάθε πελάτη του επωφελούμενος από το γεγονός ότι η Access μπορεί να συνδέεται και να συνεργάζεται με άλλα συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων. Για τους μικρότερους πελάτες, θα βρει το ενσωματωμένο σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων της Access παραπάνω από επαρκές. Για τους μεγαλύτερους πελάτες, μπορεί να συνδέει την εφαρμογή του με την SQL Server ή με άλλες βάσεις δεδομένων υπολογιστών υπηρεσίας ( host computers), χωρίς να χρειάζεται να αλλάξει κάποια φόρμα, αναφορά, μακροεντολή, ή λειτουργική μονάδα της.

Ας φανταστούμε ότι οι σχολικοί σύμβουλοι του τοπικού λύκειου χρησιμοποιούν μια βάση δεδομένων για να βοηθήσουν τους τελειόφοιτους μαθητές να διαλέξουν τα κολέγια που τους ενδιαφέρουν. Ας υποθέσουμε ότι το σύστημα διαχείρισης της βάσης δεδομένων είχε κατασκευαστεί από εμάς εδώ και μερικά χρόνια, με την χρήση μιας γλώσσας προγραμματισμού Xbase. Το λύκειο θέλει να αναβαθμίσει το σύστημα, μετατρέποντάς το με τέτοιο τρόπο ώστε να εκτελείται στο λειτουργικό σύστημα των Windows. Θέλει επίσης να συνδέσει το σύστημα της βάσης δεδομένων με τα τρέχοντα στοιχεία των μαθητών, τα οποία φυλάσσονται σε μια βάση δεδομένων διακομιστή SQL. Το σχολείο θέλει από το νέο σύστημα βάσης δεδομένων να βοηθά τους μαθητές να εντοπίσουν τα κολέγια που τους ενδιαφέρουν, να παρακολουθούν την διαδικασία κατάθεσης των αιτήσεων, και να διατηρούν στατιστικά στοιχεία σχετικά με τα κολέγια όπου έγιναν δεκτοί οι μαθητές και τις ημερομηνίες εγγραφής τους.

Φαίνεται ότι η Access αποτελεί την ιδανική λύση. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα υπάρχοντα δεδομένα της Xbase ή να τα μετατρέψουμε εύκολα στην μορφή της Access. Μπορούμε επίσης να συνδέσουμε την νέα εφαρμογή με τα υπάρχοντα στοιχεία μαθητών του διακομιστή SQL. Η προσθήκη κριτηρίων αναζήτησης κολεγίων και η παρακολούθηση των στοιχείων των μαθητών είναι εύκολη.

### 3. Ως εργαλείο πωλήσεων και μάρκετινγκ

Ας πάρουμε για παράδειγμα την εταιρεία Microsoft Corporation η οποία εκμεταλλεύεται στο έπακρο τα εργαλεία διαχείρισης βάσεων δεδομένων που παράγει για να παρέχει εφαρμογές στα στελέχη της που υπάγονται στα τμήματα πωλήσεων και μάρκετινγκ. Η κατασκευή μιας βάσης δεδομένων της Access για την διαχείριση ενός μακροσκελούς καταλόγου διαφανειών που είχαν δημιουργηθεί στο Microsoft Power Point και χρησιμοποιούνταν σε παρουσιάσεις του μάρκετινγκ. Χρησιμοποιώντας αυτή την βάση δεδομένων, ένας πωλητής μπορούσε να εισαγάγει κριτήρια για μια παρουσίαση που έπρεπε να κάνει-ανάμεσα στα οποία συγκαταλέγονταν τα προϊόντα που ενδιέφεραν το ακροατήριό του, το είδος του ακροατηρίου, και ο μέγιστος χρόνος που είχε στην διάθεσή του για την παρουσίαση. Η εφαρμογή δημιουργούσε έναν "σκελετό" της παρουσίασης από τις διαθέσιμες διαφάνειες και πρότεινε και ορισμένες προαιρετικές διαφάνειες που θα μπορούσε να συμπεριλάβει ο πωλητής στην παρουσίαση.

Σε ένα άλλο πρόγραμμα είχε βοηθήσει πολύ η δημιουργία μιας βάσης δεδομένων που έδινε στα στελέχη του τμήματος μάρκετινγκ της Microsoft πληροφορίες για εταιρείες σχεδιασμού και εγκατάστασης συστημάτων και δικτύων που ήταν εγκαταστημένες σε ολόκληρες τις ΗΠΑ. Έτσι, όταν τα στελέχη μάρκετινγκ συνεργάζονταν με κάποιο πελάτη, μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν αυτό το εργαλείο για να εντοπίσουν στα γρήγορα εταιρείες με έδρα κοντά στον πελάτη οι οποίες θα μπορούσαν ίσως να βοηθήσουν στην υλοποίηση ενός νέου συστήματος. Τα στελέχη μπορούσαν επίσης να χρησιμοποιήσουν τις πληροφορίες για να δίνουν στις εταιρείες εγκατάστασης συστημάτων στοιχεία για νέα προϊόντα ή σεμινάρια.

Υπάρχουν πολλά παραδείγματα για την συγκεκριμένη εταιρεία που βασίζονται σε βάσεις δεδομένων πωλήσεων και μάρκετινγκ. Η βάση δεδομένων Microsoft Press Books περιέχει πληροφορίες για πολλά από τα βιβλία που έχουν κυκλοφορήσει από την Microsoft Press καθώς και για τους συγγραφείς τους. Αυτή η βάση δεδομένων περιλαμβάνει και μια εκτεταμένη λειτουργία αναζήτησης καθώς και την δυνατότητα να δηλώνουμε τον εαυτό μας ως πελάτη και να παραγγέλνουμε τα βιβλία που μας ενδιαφέρουν.

### 4. Σε μεγάλη επιχείρηση

Όλες οι επιχειρήσεις αναγνωρίζουν σήμερα ότι ένας από τους τρόπους για να παραμείνουν ανταγωνιστικές είναι η χρήση μηχανογραφημένων πληροφοριών σε περισσότερους τομείς από την απλή καθημερινή λειτουργία της επιχείρησης. Οι δημιουργικοί διευθυντές ψάχνουν συνεχώς για τρόπους "μετατροπής των δεδομένων σε πληροφορίες". Ως αποτέλεσμα, οι επιχειρήσεις δεν έχουν πια μονάδες "επεξεργασίας δεδομένων" αλλά έχουν τεράστια τμήματα Συστημάτων Διαχείρισης Πληροφοριών που είναι υπεύθυνα για την φροντίδα και την τροφοδοσία των πολύτιμων μηχανογραφημένων πληροφοριών της επιχείρησης.

Σχεδόν όλες οι εταιρείες ξεκινούν από την κατασκευή λειτουργικών συστημάτων διαχείρισης δεδομένων. Αυτά τα συστήματα συλλέγουν και επεξεργάζονται τα ανεξάρτητα δεδομένα κίνησης που απαιτούνται για την λειτουργία της επιχείρησης σε ημερήσια βάση. Σαν παραδείγματα δεδομένων κίνησης μπορούμε να αναφέρουμε τα παρακάτω:

- Επιταγές που εξοφλήθηκαν και χρήματα που συγκεντρώθηκαν και κατατέθηκαν σε ένα τραπεζικό σύστημα καταθέσεων.
- Κατάλογοι εισερχομένων και είδη που πωλήθηκαν με το σύστημα της λιανικής πώλησης.
- Πρώτες ύλες που παραγγέλθηκαν και παραλήφθηκαν, και τελικά αγαθά που απεστάλησαν σε ένα βιομηχανικό σύστημα.
- Ενέργεια που καταναλώθηκε, ακατέργαστα προϊόντα που παραλήφθηκαν, και δεδομένα που συνδέθηκαν ή αποσυνδέθηκαν σε ένα σύστημα παροχής υπηρεσιών.

Αυτά τα συστήματα είναι σχετικά απλά στον σχεδιασμό και την υλοποίηση από την άποψη της εισαγωγής δεδομένων, των διεργασιών που απαιτούνται για την επεξεργασία των δεδομένων. Επίσης, δικαιολογούν το κόστος τους εύκολα, επειδή μπορούν να μειώσουν την γραφική εργασία και να χειριστούν ταχύτατα τους αυξανόμενους όγκους δεδομένων

Μόλις εγκατασταθούν τα λειτουργικά συστήματα και αντληθεί η διαχείριση τις τεράστιες ποσότητες των δεδομένων που συλλέγονται, αρχίζει να εξετάζει τα δεδομένα για να κατανοήσει καλύτερα τον τρόπο με τον οποίο αλληλεπιδρά η επιχείρηση με τους πελάτες, τους προμηθευτές, και τους ανταγωνιστές της, έτσι ώστε να δει πως μπορεί να γίνει αποδοτικότερη και ανταγωνιστικότερη. Η επεξεργασία των δεδομένων στα περισσότερα τμήματα Συστημάτων Διαχείρισης Πληροφοριών ξεκινά συνήθως πολύ απλά, ως προέκταση των λειτουργικών συστημάτων. Στην πραγματικότητα, κάποια επεξεργασία πληροφοριών ορίζεται σχεδόν πάντα ως τμήμα του σχεδιασμού ενός λειτουργικού συστήματος εφαρμογών. Κατά την διάρκεια των συνεντεύξεων που δίνουν οι χρήστες ενός συστήματος στη φάση της ανάλυσης του, ο σχεδιαστής του συστήματος ακούει συνήθως απαιτήσεις σαν και αυτή: "Όταν τυπωθούν τα μηνιαία τιμολόγια, θα ήθελα να έχω και μια αναφορά με τους λογαριασμούς που έχουν λήξει περισσότερες από 90 ημέρες". Η εκτύπωση των τιμολογίων δεν είναι επεξεργασία δεδομένων. Η παραγωγή της αναφοράς όμως είναι.

Με την πρώτη ματιά φαίνεται απλό να εντοπίσουμε τους διαμαρτυρημένους λογαριασμούς αφού ξέρουμε τα στοιχεία όλων των εισπρακτέων λογαριασμών. Ωστόσο, το λειτουργικό σύστημα μπορεί να χρειαστεί μόνο 30 ημέρες από τα "τρέχοντα" δεδομένα για να διεκπεραιώσει την εργασία. Η πρώτη αίτηση για πληροφορίες σχεδόν πάντα αρχίζει με αιτήσεις στα συστήματα επεξεργασίας δεδομένων, οι οποίες υπερβαίνουν κατά πολύ τα δεδομένα και την ισχύ επεξεργασίας που χρειάζεται για την απλή λειτουργία της επιχείρησης. Κάποια στιγμή, η οργάνωση του Συστήματος Διαχείρισης Πληροφοριών αποφασίζει "συνειδητά" να δεσμεύσει πρόσθετες δυνατότητες αποθήκευσης δεδομένων και επεξεργασίας για να μπορεί να ικανοποιήσει τις αυξανόμενες ανάγκες για πληροφορίες.

Η αυξανόμενη δίψα για πληροφορίες οδήγησε τις επιχειρήσεις να κατασκευάσουν τεράστια δίκτυα κλαδικών συστημάτων, τα οποία είναι συνδεδεμένα με τερματικά (προσωπικούς υπολογιστές) που βρίσκονται στα γραφεία των υπαλλήλων. Καθώς όλο και περισσότερα δεδομένα κατακλύζουν την επιχείρηση, η διαχείριση, ο εντοπισμός και η πρόσβαση σε αυτά γίνονται όλο και πιο δύσκολα. Δημιουργούνται πολλά διαφορετικά αντίγραφα των ίδιων δεδομένων, και είναι δύσκολο να εκτιμήσει κανείς ποια είναι τα πιο "φρέσκα" και τα πιο σωστά.

Γιατί δημιουργούνται τόσα πολλά αντίγραφα; Επειδή, στην μεγάλη πλειοψηφία τους, τα υπάρχοντα εργαλεία δεν είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε να επεξεργάζονται δεδομένα που βρίσκονται σε περισσότερες από μία μορφές ή να συνδέουν δεδομένα από πολλές διαφορετικές πηγές. Οι υπάλληλοι πρέπει με κάθε τρόπο να πάρουν ένα αντίγραφο των δεδομένων που θέλουν για να τα μετατρέψουν σε μια μορφή κατανοητή από το εργαλείο που σκοπεύουν να χρησιμοποιήσουν για την ανάλυσή τους.

Το κύριο πλεονέκτημα της Access σε ένα επιχειρησιακό περιβάλλον είναι η ικανότητά της να συνδέεται με μια μεγάλη ποικιλία μορφών βάσεων δεδομένων στο σταθμό εργασίας, στους διακομιστές των βάσεων δεδομένων και στους υπολογιστές υπηρεσίας. Ένας διευθυντής που προσπαθεί να λύσει κάποιο πρόβλημα δεν σκέφτεται πια πώς θα πάρει αντίγραφα των δεδομένων από πολλές διαφορετικές πηγές για να τα ενσωματώσει στο γράφημα ενός λογιστικού φύλλου έτσι ώστε να μπορεί να προχωρήσει στην ανάλυσή τους. Με την χρήση της Access μπορεί να συνδέεται απευθείας με τα πηγαία δεδομένα, να κατασκευάζει ερωτήματα για την εξαγωγή των απαραίτητων πληροφοριών, και να δημιουργεί αναφορές με ενσωματωμένα γραφήματα, χρησιμοποιώντας για όλα το ίδιο εργαλείο. Αυτή η ικανότητα ανάκτησης δεδομένων από πολλές πηγές, σε συνδυασμό με την ευκολία χρήσης της, καθιστά την Access ένα ισχυρό εργαλείο για την δημιουργία συστημάτων επεξεργασίας πληροφοριών.

## **Εφαρμογές ομάδων εργασίας**

Οι μεγάλες επιχειρήσεις θα ικανοποιηθούν ιδιαίτερα από το γεγονός ότι η Access μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την δημιουργία τμημάτων σταθμών εργασίας για εφαρμογές πελάτη-διακομιστή (client-server). Αντίθετα από πολλά άλλα συστήματα ανάπτυξης εφαρμογών πελάτη που βασίζονται στα Windows, η Access χρησιμοποιεί τις υπάρχουσες γνώσεις για τα δεδομένα και την δομή της εφαρμογής ώστε να απλοποιεί τη δημιουργία των φορμών και των αναφορών. Οι εφαρμογές που έχουν αναπτυχθεί με την Access μπορούν να είναι διαθέσιμες σε χρήστες όλων των βαθμίδων της εταιρείας. Με την Access, είναι εύκολο να σχεδιάσετε εφαρμογές που θα είναι αληθινά "φιλικές στον χρήστη" και που θα αξιοποιούν πλήρως την επένδυση των σταθμών εργασίας.

Επειδή η Access μπορεί να συνδέεται και να μοιράζεται δεδομένα με πολλές διαφορετικές μορφές βάσεις δεδομένων, είναι ιδανική για εφαρμογές ομάδων εργασίας που συντηρούν δεδομένα που είναι αποθηκευμένα σε τοπικούς διακομιστές, αντλώντας δεδομένα από άλλους κλάδους της επιχείρησης ή στέλλοντας δεδομένα στους κεντρικούς διακομιστές. Στις μικρότερες εφαρμογές ομάδων εργασίας, τα τοπικά δεδομένα είναι δυνατό να αποθηκεύονται και να μοιράζονται με την χρήση των ενσωματωμένων αρχείων βάσεων δεδομένων της Access. Για την αποθήκευση δεδομένων σε μεγαλύτερες εφαρμογές μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένας πραγματικός

διακομιστής βάσεων δεδομένων όπως ο SQL Server, με την Access να ενεργεί ως πελάτης του σταθμού εργασίας. Όταν τα δεδομένα πρέπει να μοιραστούν με άλλες ομάδες εργασίας ή με τους κεντρικούς διακομιστές, η εφαρμογή της Access μπορεί να χρησιμοποιήσει το πρότυπο της Ανοιχτής Συνδεσιμότητας Βάσεων Δεδομένων για να εκτελέσει ερωτήματα που διαβάζουν ή θα ενημερώνουν δεδομένα άλλων μορφών βάσεων δεδομένων.

## **Συστήματα επεξεργασίας πληροφοριών**

Η πιο συνηθισμένη, ίσως, χρήση της Access σε μια επιχείρηση είναι ως κύριο εργαλείο συστημάτων επεξεργασίας πληροφοριών. Πολλές επιχειρήσεις δημιουργούν εφαρμογές Εκτελεστικών Συστημάτων Πληροφοριών (Executive Information System) χρησιμοποιώντας την Access έτσι ώστε οι ενημερωμένοι διευθυντές να μπορούν να δημιουργήσουν τα δικά τους εξειδικευμένα ερωτήματα, γραφήματα, και αναφορές. Τα τμήματα Συστημάτων Διαχείρισης Πληροφοριών ανακαλύπτουν επίσης ότι η Access αποτελεί σπουδαίο εργαλείο για την δημιουργία της διασύνδεσης του τελικού χρήστη στις εφαρμογές επεξεργασίας πληροφοριών.

Τα τελευταία χρόνια, το πρακτορείο καλλιτεχνών, που αναφέραμε νωρίτερα θα αναπτύχθηκε με ραγδαίους ρυθμούς. Σήμερα θα παρακολουθεί δεκάδες καλλιτεχνικά συγκροτήματα και περισσότερα από 100 κέντρα διασκέδασης. Αν και η επιχείρηση αυτή δεν μπορεί να χαρακτηριστεί μεγάλη, οι ανάγκες του για επεξεργασία πληροφοριών θα αυξηθούν στο σημείο να χρειάζεται πολύ συχνά ισχυρά εργαλεία αναζήτησης για να βρίσκει τους κατάλληλους συνδυασμούς καλλιτεχνικών συγκροτημάτων και κέντρων διασκέδασης. Σε ένα σύστημα επεξεργασίας πληροφοριών μιας μεγάλης επιχείρησης υλοποιείται ένας ισχυρός μηχανισμός αναζήτησης, όπου όταν τα κριτήρια που εισάγει ο χρήστης ικανοποιούνται, στην συγκεκριμένη περίπτωση από αρκετά καλλιτεχνικά συγκροτήματα, η αρχική οθόνη αναζήτησης παράγει ένα φιλτραρισμένο κατάλογο καλλιτεχνικών συγκροτημάτων. Αν ο χρήστης διπλοπατήσει σε ένα συγκεκριμένο συγκρότημα του φιλτραρισμένου καταλόγου, στην οθόνη εμφανίζονται όλες οι πληροφορίες για αυτό το συγκρότημα.

### **1. Ως προσωπικό σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων**

Η τελευταία, αλλά σίγουρα το ίδιο σημαντική, χρήση της Access είναι ως ένα θαυμάσιο εργαλείο για την διαχείριση προσωπικών στοιχείων στον οικιακό υπολογιστή μας. Αν είμαστε χρήστης PC με υπολογιστικό σύστημα που μπορεί να εκτελέσει Windows, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε την Access για να αυξήσουμε την παραγωγικότητά μας.

Μπορούμε αν θέλουμε να κατασκευάσουμε μια εφαρμογή βάσης δεδομένων για να διαχειριζόμαστε τις επενδύσεις μας. Επίσης θα μπορούσαμε να δημιουργήσουμε έναν κατάλογο με τις διευθύνσεις, τα γενέθλια, και τις επετείες όλων των φίλων μας. Κάποιος άλλος μπορεί να παρακολουθεί την αθλητική του εκγύμναση. Ο Οδηγός Βάσεων Δεδομένων (Database Wizard) της Access μας δείχνει πώς να κατασκευάσουμε και να προσαρμόσουμε γρήγορα μια συλλογή προσωπικών βάσεων δεδομένων. Μπορούμε να δημιουργήσουμε μια μικρή εφαρμογή για να παρακολουθήσουμε την λίστα των καλεσμένων σε έναν γάμο. Είναι εύκολο να δημιουργήσουμε συνοπτικές αναφορές με τους συγγενείς του γαμπρού, της νύφης και

των φίλων τους . Μετά τον γάμο, μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε την φόρμα για να ελέγξουμε τις παραλαβές των δώρων και να στείλουμε ευχαριστήρια σημειώματα. Άλλη δυνατότητα που έχουμε είναι να ενσωματώσουμε στην βάση δεδομένων με την οποία παρακολουθούμε τα CD μας ηχητικά κομμάτια από τους αγαπημένους μας δίσκους. Οι δυνατότητες είναι απεριόριστες.

## Οι χρήσεις της Access

Ακολουθούν μερικοί μόνο από τους τρόπους με τους οποίους η Access μπορεί να ικανοποιήσει τις ανάγκες διαφόρων χρηστών:

### Μικρές επιχειρήσεις:

- Λογιστικά
- Καταχώρηση παραγγελιών
- Παρακολούθηση πελατών
- Διαχείριση αντιπροσώπων

### Σύμβουλοι πληροφορικής:

- Κάθετες αγορές
- Βιομηχανικές εφαρμογές

### Πωλήσεις και μάρκετινγκ:

- Προώθηση προϊόντων
- Πληροφορίες πωλήσεων
- Επεξεργασία παραγγελιών

### Μεγάλες επιχειρήσεις:

- Εφαρμογές ομάδων εργασίας
- Συστήματα επεξεργασίας πληροφοριών

### Προσωπική χρήση:

- Διευθυνσιογράφος
- Διαχείριση επενδύσεων
- Βιβλίο συνταγών
- Συλλογές δίσκων, βιβλίων, ταινιών, κ.λ.π.

## Επεξήγηση των κινήσεών μας μέχρι την δημιουργία του προγράμματος

Μέχρι αυτό το σημείο, έχουμε περιγράψει την Microsoft Access απλά και αναλυτικά προκειμένου ο αναγνώστης να κατανοήσει την ουσιαστική λειτουργία του προγράμματος. Το αντικείμενο της πτυχιακής εργασίας μας, είναι η δημιουργία μιας βάσης δεδομένων, η οποία θα περιέχει όσο το δυνατόν περισσότερα στοιχεία για τις πτυχιακές εργασίες που έχουν κατατεθεί στην Γραμματεία του τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων (της Σχολής Διοίκησης και Οικονομίας), για τους εισηγητές που έχουν αναλάβει τις πτυχιακές εργασίες και για τους φοιτητές που έχουν πραγματοποιήσει τις εργασίες αυτές. Ο λόγος που χρησιμοποιούμε στο πρόγραμμά μας όσα περισσότερα στοιχεία μπορούμε είναι για να έχει ο χρήστης και ενδιαφερόμενος μια εξ' ολοκλήρου εικόνα για την πτυχιακή εργασία που τον ενδιαφέρει, για τον εισηγητή και ακόμα και για τον φοιτητή. Για την διεκπεραίωση της εργασίας μας ακολουθήσαμε τα εξής 3 βήματα:

**1ο ΒΗΜΑ:** Η συλλογή των συγκεκριμένων στοιχείων που μας ενδιαφέρουν. Για τις πτυχιακές εργασίες χρειαστήκαμε: α) τον κωδικό κάθε πτυχιακής β) το θέμα γ) την θεματολογία δ) τον αριθμό σελίδων της πτυχιακής και ε) τον εισηγητή που έχει αναλάβει την πτυχιακή. Για τους φοιτητές τα στοιχεία που χρησιμοποιήσαμε ήταν: α) το επώνυμο β) το όνομα γ) το πατρώνυμο δ) τον αριθμό μητρώου του φοιτητή ε) την διεύθυνση κατοικίας του στ) την πόλη ζ) τον τ.κ. η) το τηλέφωνο θ) το έτος γεννήσεως του ι) την ημ/νία της 1<sup>ης</sup> εγγραφής του στη σχολή κ) την ημ/νία παρουσίας της πτυχιακής λ) τον βαθμό του πτυχίου του και μ) τον αριθμό του πτυχίου του. Για τους εισηγητές τα στοιχεία που χρειαστήκαμε ήταν τα εξής: α) το επώνυμο β) το όνομα γ) η ειδικότητα και δ) ο διαχωρισμός τους σε έκτακτους και μόνιμους υπαλλήλους.

**2ο ΒΗΜΑ:** Να δημιουργήσουμε το πρόγραμμά μας έτσι ώστε αξιοποιώντας τις λειτουργίες της Access να είναι κατανοητό και εύχρηστο.

**3ο ΒΗΜΑ:** Να γίνουν οι καταχωρήσεις των στοιχείων που έχουμε συλλέξει.

Για την συλλογή των στοιχείων που αφορούν τις πτυχιακές εργασίες απευθυνθήκαμε στο προσωπικό της Βιβλιοθήκης του Τ.Ε.Ι. Πατρών. Ύστερα από συζήτηση με τους αρμόδιους μας δόθηκε μία μηχανογραφημένη λίστα όλων των πτυχιακών εργασιών του τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων που είχαν πραγματοποιηθεί από το 1ο έτος ιδρύσεως του Τ.Ε.Ι. μέχρι και το έτος 1998, συμπεριλαμβάνοντας όλα τα στοιχεία που μας ενδιαφέρουν. Ο λόγος που στη λίστα υπολείπονταν τα δύο τελευταία χρόνια ήταν αφ' ενός γιατί είχαν κατατεθεί στη Γραμματεία του Τμήματος και αφ' ετέρου γιατί δεν είχαν κωδικοποιηθεί και περαστεί στα αρχεία της Βιβλιοθήκης λόγω μεγάλου φόρτου εργασίας, έτσι ώστε να μην έχουμε στοιχεία για τις πτυχιακές εργασίες αυτών των ετών.

Τα στοιχεία των φοιτητών και των εισηγητών μας δόθηκαν από την Γραμματεία της Διοίκησης Επιχειρήσεων. Η Προϊσταμένη της Γραμματείας, για την καταγραφή των φοιτητών μας παρέπεμψε στο Αρχείο της Γραμματείας, με προηγούμενη όμως άδεια του Προϊσταμένου της Σχολής για την πρόσβαση σε αυτά, επειδή τα στοιχεία αυτά είναι απόρρητα εκτός Γραμματείας. Η καταγραφή των στοιχείων αυτών απαιτήσε αρκετό χρόνο γιατί δεν είχαμε την δυνατότητα πρόσβασης στους φακέλους των φοιτητών συχνά.

## Η αρχιτεκτονική της Access

Η Access θεωρεί οτιδήποτε μπορεί να έχει όνομα αντικείμενο (object). Τα βασικά αντικείμενα μιας βάσης δεδομένων της Access είναι οι πίνακες, τα ερωτήματα, οι φόρμες, οι αναφορές, οι μακροεντολές, και οι λειτουργικές μονάδες. Για την εργασία μας χρειαστήκαμε τους πίνακες, τα ερωτήματα, τις φόρμες και τις αναφορές.

Έχουμε εργαστεί και με άλλες εφαρμογές διαχείρισης βάσεων δεδομένων (database) μόνο για τα αρχεία στα οποία αποθηκεύαμε δεδομένα. Στην Access η βάση δεδομένων περιλαμβάνει και όλα τα βασικά αντικείμενα που σχετίζονται με τα αποθηκευμένα δεδομένα, καθώς και τα αντικείμενα που ορίζουμε για την αυτοματοποίηση της χρήσης των δεδομένων μας. Ακολουθεί μια περιγραφή όλων των βασικών αντικειμένων της Access:

- Πίνακας** Αντικείμενο που ορίζουμε και χρησιμοποιούμε για την αποθήκευση των δεδομένων. Κάθε πίνακας περιέχει πληροφορίες για ένα συγκεκριμένο θέμα, όπως οι πελάτες ή οι παραγγελίες. Οι πίνακες περιέχουν πεδία (fields) –ή στήλες (columns) – στα οποία αποθηκεύονται τα διάφορα είδη πληροφοριών όπως το όνομα ή η διεύθυνση, και εγγραφές (records) – ή γραμμές (rows) – που συλλέγουν όλες τις πληροφορίες για μια συγκεκριμένη περίπτωση του θέματος. Σε κάθε πίνακα μπορούμε να ορίσουμε ένα πρωτεύον κλειδί (primary key) - ένα ή περισσότερα πεδία που έχουν μία μοναδική τιμή για κάθε εγγραφή – και ένα ή περισσότερα ευρετήρια (indexes), για να αυξήσουμε την ταχύτητα πρόσβασης στα δεδομένα μας.
- Ερώτημα** Αντικείμενο που μας παρέχει μια συγκεκριμένη άποψη (προβολή) των δεδομένων μας από έναν ή περισσότερους πίνακες. Στην Access μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα ερωτήματα βάσει παραδείγματος με χρήση γραφικών, ΕΒΠ (graphical query by example, QBE) ή να δημιουργήσουμε τα ερωτήματά μας με την χρήση εντολών της SQL. Μπορούμε να ορίζουμε ερωτήματα για την επιλογή, την ενημέρωση, την εισαγωγή, ή την διαγραφή δεδομένων. Μπορούμε επίσης να ορίζουμε ερωτήματα για να δημιουργούμε νέους πίνακες από δεδομένα ενός ή περισσότερων πινάκων που υπάρχουν ήδη.
- Φόρμα** Αντικείμενο που χρησιμεύει κυρίως για την εισαγωγή και την εμφάνιση των δεδομένων, ή για τον έλεγχο της εκτέλεσης της εφαρμογής. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε φόρμες για να καθορίζουμε την παρουσίαση των δεδομένων που έχουν εξαχθεί από τα ερωτήματα και τους πίνακες. Τις φόρμες μπορούμε και να τις τυπώνουμε. Μπορούμε να σχεδιάσουμε φόρμες που να εκτελούν μακροεντολές (macros) ή διαδικασίες (procedures) της Visual Basic for Applications (VBA) ως απόκριση σε κάποια συμβάντα – για παράδειγμα να εκτελείται μια διαδικασία όταν αλλάζει η τιμή των στοιχείων.
- Αναφορά** Αντικείμενο σχεδιασμένο για την μορφοποίηση, την εκτέλεση υπολογισμών, την εκτύπωση, και την σύνοψη κάποιων επιλεγμένων

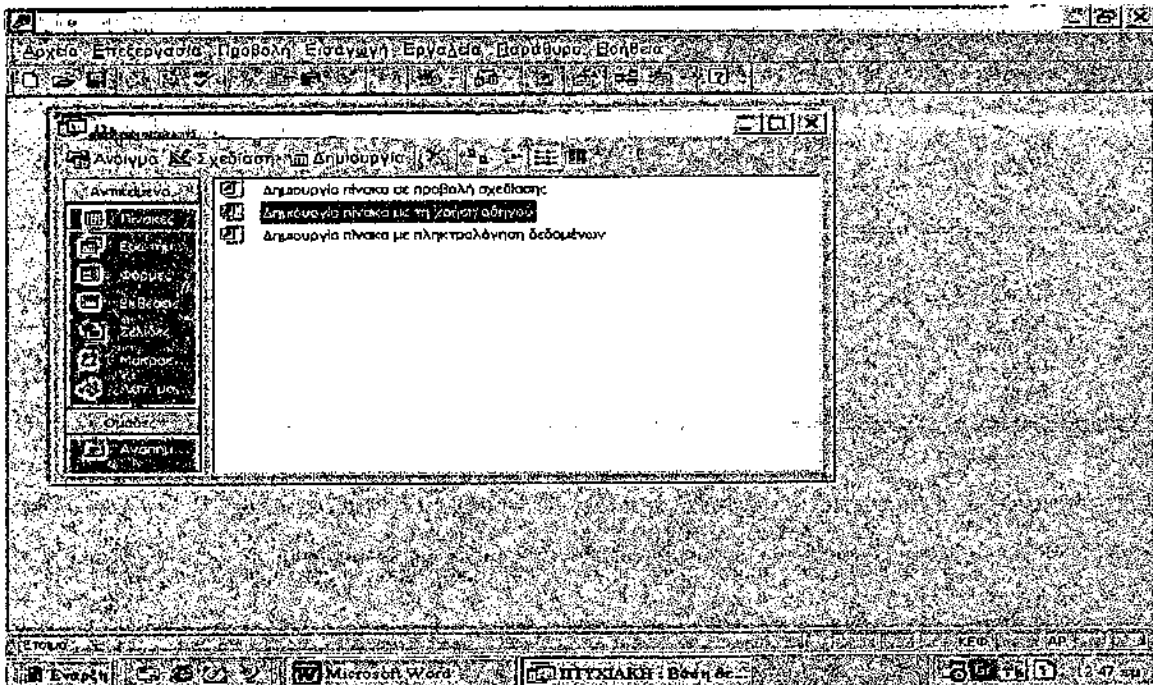


δεδομένων. Πριν τυπώσουμε μια αναφορά μπορούμε να την δούμε στην οθόνη μας.

**Μακροεντολή** Αντικείμενο που αποτελεί τον δομημένο ορισμό μίας ή περισσότερων ενεργειών που θέλουμε να εκτελέσει η Access ως απόκριση σε ένα ορισμένο συμβάν. Για παράδειγμα μπορούμε να σχεδιάσουμε μια μακροεντολή που θα ανοίγει μια δεύτερη φόρμα ως απόκριση στην επιλογή ενός στοιχείου της κύριας φόρμας. Μπορούμε επίσης να έχουμε μια μακροεντολή η οποία θα ελέγχει την εγκυρότητα των στοιχείων ενός πεδίου κάθε φορά που αυτά θα αλλάζουν. Μπορούμε να περιλαμβάνουμε στις μακροεντολές απλές συνθήκες για να ορίζουμε πότε πρέπει να εκτελεστούν κάποιες ενέργειες και πότε όχι. Μπορούμε να χρησιμοποιούμε μακροεντολές για το άνοιγμα και την εκτέλεση ερωτημάτων, για το άνοιγμα πινάκων, ή για την εκτύπωση ή την εμφάνιση αναφορών. Τέλος, μπορούμε μέσα από μια μακροεντολή, να εκτελούμε άλλες μακροεντολές ή διαδικασίες της VBA.

**Λειτουργική μονάδα** Αντικείμενο που περιέχει διαδικασίες που ορίστηκαν από εμάς με την χρήση της VBA. Οι λειτουργικές μονάδες περιέχουν μια πιο διακριτική ροή των ενεργειών και μας επιτρέπουν να παγιεύσουμε τα λάθη, κάτι που δεν μπορούμε να κάνουμε με τις μακροεντολές. Μπορεί να είναι αυτόνομα αντικείμενα, με συναρτήσεις που μπορούν να κληθούν από οποιοδήποτε σημείο της εφαρμογής μας, ή μπορεί να συσχετίζονται απευθείας με τις φόρμες ή τις αναφορές για να αποκρίνονται μόνο στα συμβάντα των φορμών και των αναφορών.

## Εισαγωγή στην σχεδίαση του προγράμματος



## ΠΙΝΑΚΕΣ

### Δημιουργία πινάκων

Οι 4 βασικοί πίνακες που δημιουργήσαμε είναι: ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ, ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ, και ΦΟΙΤΗΤΕΣ.

Για να δημιουργήσουμε ένα πίνακα σε προβολή φύλλου δεδομένων επιλέγουμε την καρτέλα πίνακες. Υπάρχουν τρία κουμπιά: το Άνοιγμα, η Σχεδίαση και η Δημιουργία. Το κουμπί "Άνοιγμα" ανοίγει έναν υπάρχοντα πίνακα σε προβολή φύλλου δεδομένων, επιτρέποντας να προσθέσουμε ή να επεξεργαστούμε τις πληροφορίες.

Το κουμπί "Σχεδίαση" ανοίγει έναν υπάρχοντα πίνακα σε προβολή σχεδιασμού επιτρέποντας να αλλάξουμε την διαμόρφωση του πίνακα.

Επιλέγουμε το πλήκτρο "Δημιουργία", το οποίο δημιουργεί ένα καινούριο πίνακα.

Παράλληλα αναφέρουμε ότι σε όλα τα αντικείμενα η Access, διαθέτει ειδικούς οδηγούς (Wizards) για τον σχεδιασμό των αντικειμένων της βάσης δεδομένων αυτομάτως, δίνοντας ιδέες για κάθε αντικείμενο που πολλές φορές είναι χρήσιμες για την εφαρμογή μας.

Αφού πατήσουμε τη "Δημιουργία", μπαίνουμε στην σχεδίαση του πίνακα όπου η περιγραφή των στηλών από το παράθυρο των πινάκων, γίνεται μέσα από τρεις στήλες που περιλαμβάνουν: το όνομα του πεδίου, τον τύπο δεδομένων, και την περιγραφή του.

Το όνομα του πεδίου μπορεί να είναι από 1 έως 64 χαρακτήρες. Στον πίνακα ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ περιέχονται τα πεδία: Επώνυμο, Όνομα, Ειδικότητα, Μόνιμος / Έκτακτος. Στον πίνακα ΕΡΓΑΣΙΕΣ : Κωδικός πτυχιακών, Θέμα, Σελίδες, Αντίγραφο και, Εισηγητής. Στον πίνακα ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ: η Θεματολογία των εργασιών, και τέλος στον πίνακα ΦΟΙΤΗΤΕΣ: ΑΜ, Επώνυμο, Όνομα, Πατρώνυμο, Διεύθυνση, Πόλη, Τ.Κ., Τηλέφωνο, Έτος γέννησης, Ημερ/νία 1<sup>ης</sup> εγγραφής, Ημερ/νία παρουσίας πτυχιακής, Βαθμός πτυχίου, Αριθμός πτυχίου, Θέμα.

Οι τύποι δεδομένων που μπορεί να αναπαραστήσει η Access είναι οι εξής:

Τύπος Δεδομένων	Πεδίο Τιμών
ΚΕΙΜΕΝΟ	Αλφαριθμητικοί χαρακτήρες
ΥΠΟΜΝΗΜΑ	Αλφαριθμητικοί χαρακτήρες
ΑΡΙΘΜΟΣ	Αριθμητικές τιμές
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ/ΩΡΑ	Ημερομηνία /Ωρα
ΝΟΜΙΣΜΑΤ.ΜΟΝΑΔΑ	Νομισματικά δεδομένα
ΑΥΤΟΜ.ΑΡΙΘΜΗΣΗ	Αριθμητική τιμή η οποία αυξάνεται αυτομάτως κατά 1 σε κάθε νέα εγγραφή
ΝΑΙ / ΟΧΙ	Λογικές τιμές: Ναι /Οχι, Αληθές / Ψευδές
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΟΛΕ	Εικόνες, γραφήματα κ.λ.π.
ΛΙΣΤΑ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ	Εμφανίζει δεδομένα από άλλον πίνακα
ΔΕΣΜΟΣ	Σύνδεσμος σε πηγή Internet

Στην τρίτη στήλη της σχεδίασης μπορούμε να περιγράψουμε τα πεδία ώστε να διασαφηνίζεται το περιεχόμενο του πεδίου.

Για το κάθε πεδίο ορίζουμε επίσης "Ιδιότητες" στις οποίες μπορούμε να αλλάξουμε την παρουσίαση των δεδομένων που βρίσκονται μέσα σε αυτά ή να παρουσιάζουμε χρήσιμες πληροφορίες στον χρήστη όταν εργάζεται στο συγκεκριμένο πεδίο. Οι ιδιότητες των πεδίων είναι:

Ιδιότητα	Λειτουργία
Μέγεθος Πεδίων	Προσδιορίζεται το μέγεθος του πεδίου όταν αναφερόμαστε σε κείμενο ή σε αριθμητικά δεδομένα
Μορφή	Προσδιορίζει τη μορφοποίηση των τιμών κατά την παρουσίαση
Δεκαδικές θέσεις	Προσδιορίζει το πλήθος των δεκαδικών ψηφίων μετά την υποδιαστολή
Μάσκα εισαγωγής	Χρησιμοποιείται για την εισαγωγή δεδομένων σε προκαθορισμένη μορφή
Λεζάντα	Είναι μια εναλλακτική ονομασία που δίνουμε σε ένα πεδίο
Προεπιλεγμένη τιμή	Προσδιορίζει την αρχική τιμή του πεδίου για κάθε νέα γραμμή που καταχωρείται στον πίνακα
Κανόνας επικύρωσης	Προσδιορίζει τις τιμές που μπορεί να δεχθεί το πεδίο
Κείμενο επικύρωσης	Μήνυμα που θέλουμε να εμφανίζεται όταν δεν ικανοποιείται ο κανόνας επικύρωσης
Απαιτείται	Καθορίζει αν στο συγκεκριμένο πεδίο θα πρέπει να καταχωρηθεί οπωσδήποτε τιμή ή όχι
Μηδενικό μήκος	Χρησιμοποιούμε σε ένα πεδίο κειμένου για να κάνουμε διάκριση από την κενή τιμή
Με ευρετήριο	Επιταχύνει την προσπέλαση δεδομένων και περιορίζει τα δεδομένα σε μοναδικές τιμές

## Ορισμός και δημιουργία πρωτεύοντος κλειδιού

Όταν δουλεύουμε με πίνακες, θέλουμε να βεβαιωθούμε ότι η κάθε εγγραφή είναι διαφορετική από τις υπόλοιπες, κατά κάποιο τρόπο. Η κατάσταση αυτή αντιμετωπίζεται με την δημιουργία ενός πεδίου ως πρωτεύοντος κλειδιού. Το πρωτεύον κλειδί είναι αναπόσπαστο μέρος ενός πίνακα. Γι' αυτό το λόγο, σε περίπτωση που δεν ορίσουμε πρωτεύον κλειδί, η Access θα μας προτρέψει να δημιουργήσουμε, όταν θα πάμε να αποθηκεύσουμε τον πίνακα.

Για την δημιουργία του, επιλέγουμε το πεδίο το οποίο θέλουμε να λειτουργήσει σαν πρωτεύον κλειδί και πατάμε το εικονίδιο "πρωτεύον κλειδί" από την γραμμή εργαλείων. Συνήθως είναι ένα ξεχωριστό πεδίο, το οποίο το δημιουργούμε εμείς και το ονομάζουμε "ΚΩΔΙΚΟΣ ....." και δίπλα το όνομα του πίνακα (π.χ. ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ). Το πεδίο που θα γίνει πρωτεύον κλειδί δεν πρέπει να περιλαμβάνει επαναλαμβανόμενα δεδομένα γι' αυτό και επιλέγουμε από τον τύπο δεδομένων την Αυτόματη αρίθμηση.

Στην συγκεκριμένη περίπτωση προβάλλουμε την σχεδίαση του πίνακα ΦΟΙΤΗΤΕΣ με τα πεδία του.

Διαγράφημα Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Εργαλεία Παράθυρο Βοήθεια

Όνομα πεδίου	Τύπος δεδομένων	Γενίωση
AM	Αριθμός	
ΕΠΩΝΥΜΟ	Κείμενο	
ΟΝΟΜΑ	Κείμενο	
ΠΑΤΡΩΝΥΜΟ	Κείμενο	
ΔΕΥΤΕΡΟΝΟΜΙΑ	Κείμενο	
ΠΟΛΗ	Κείμενο	
ΤΚ	Κείμενο	
ΤΗΛΕΦΩΝΟ	Κείμενο	
ΕΤΟΣ ΓΕΝΝΗΣΗΣ	Αριθμός	
ΗΜΕΡΑ της ΕΓΓΡΑΦΗΣ	Ημερομηνία/Ωρα	
ΠΑΡΟΥΣ ΠΤΥΧΙΑΣ	Ημερομηνία/Ωρα	
ΒΑΘΜΟΣ ΠΤΥΧΙΟΥ	Αριθμός	
ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΤΥΧΙΟΥ	Αριθμός	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΤΥΧΙΑΣ	Αριθμός	

Διάγραμμα πεδίου

Γενικά	Εμφάνιση
Χώρα	Σύνταξη ημερομηνία
Μάσκα εισαγωγής	00/00/0000;...
Λεζάντα	
Προεπιλεγμένη τιμή	
Εκπόνος σπερμούσης	
Εκπόνος σπερμούσης	
Ανακίνηση	Όχι
Με συστήμα	Όχι

Η περιγραφή του πεδίου είναι προσαρμοσμένη και εφαρμόζεται στη γραμμή κατάσταση, όπου εισάγετε το πεδίο αυτό σε φόρμα. Για βοήθεια πατήστε F1.

Προβολή απόδοσης. F1 = Εισαγωγή τιμών στον παρακάτω. F2 = Βοήθεια.

Εργασία ΠΤΥΧΙΑΚΗ - Σάκ... ΦΟΙΤΗΤΕΣ : Πρω... Ανήραφο από πτω... 3:38 μμ

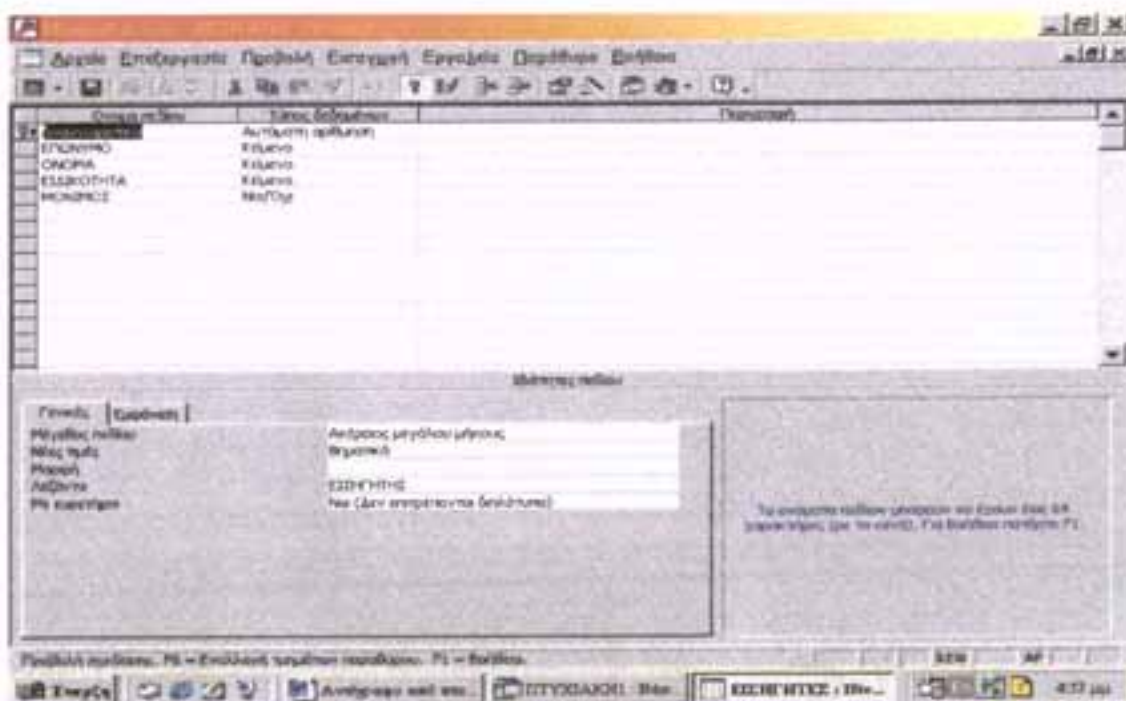
Για την αλλαγή της απεικόνισης του πίνακα πατάμε το πλήκτρο "προβολή φύλλου δεδομένων από την γραμμή εργαλείων. Με αυτό τον τρόπο παρουσιάζονται οι γραμμές (εγγραφές) και οι στήλες (πεδία) του πίνακα. Για να διαχειριζόμαστε τα πεδία του πίνακα, δηλαδή να προσθέτουμε ένα νέο ή να διορθώσουμε ένα άλλο πατάμε ξανά το πλήκτρο "προβολή σχεδίασης". Επειδή τα πεδία του πίνακα μπορεί να χρησιμοποιούνται και από άλλα αντικείμενα όπως φόρμες και ερωτήματα, θα πρέπει μια τροποποίηση στον πίνακα να συνοδεύεται και από τις αντίστοιχες τροποποιήσεις και στα υπόλοιπα αντικείμενα της βάσης δεδομένων μας.

AM	ΕΠΩΝΥΜΟ	ΟΝΟΜΑ	ΠΑΤΡΟΝΥΜΟ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΠΟΛΗ	ΤΚ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ
1	ΑΓΑΠΟΥ	ΜΑΛΑΜΑΤΕΝΑ	ΣΩΤΗΡΗΣ	ΠΙΝΔΟΥ 24	ΣΑΛΑΜΙΝΑ		(01) 46623...
242	ΑΓΓΕΛΑΚΟΠΟΥΛΟΥ	ΧΡΙΣΤΙΝΑ	ΚΛΕΑΡΧΟΣ	ΕΜΜ. ΚΟΜΝΗΝΟΥ 24	ΠΑΤΡΑ		(061) 3383...
1174	ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ	ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	ΠΑΡ ΤΡΙΠΟΛΕΩΣ 47	ΑΡΓΟΣ	212 00	(0751) 293...
1145	ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΥ	ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ	ΠΕΤΡΟΣ	8η ΕΡΓΑΤΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΜΑΡΟΥΣΙ		(01) 68305...
2745	ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΥ	ΣΟΦΙΑ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΕΛΛΗΝΙΣΤΑΣΙΟ	ΝΑΥΠΑΚΤΟΣ	803 00	(0634) 275...
1816	ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΥ	ΛΑΜΠΡΙΝΗ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	ΑΡΜΕΝΙΑ	ΚΥΠΑΡΙΣΣΙΑ		(0761) 414...
2684	ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΥ	ΕΛΕΝΗ - ΑΡΕΤΗ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΜΕΡΤΙΚΕΚΑ	ΕΥΛΟΚΑΣΤΡΟ	204 00	(0743) 234...
2366	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΠΟΥΛΟΣ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΑΓΙΑΣ ΜΑΡΙΝΗΣ 27	ΠΥΡΓΟΣ	271 00	27797
2440	ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΥ	ΒΑΡΒΑΡΑ	ΜΙΧΑΗΛ	ΛΕΛΑΣ ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ 7	ΑΘΗΝΑ	113 61	(01) 06692...
1081	ΑΛΚΑΤΡΟΥΣ	ΣΟΥΜΠΟΣ	ΑΜΦΙΤΕΛ ΧΑΝΤ	ΔΑΝΗΛΙΔΟΣ 4	ΠΑΤΡΑ		
990	ΑΛΠΟΣ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΘΕΡΙΑΚΗΣΙΟ	ΑΙΤΟΛΟΑΚΑΡΝΑ	470 40	
1591	ΑΝΑΓΝΩΣΤΑΚΟΥ	ΖΩΗ	ΕΥΣΤΑΘΙΟΣ	ΥΠΟΛΟΧΑΓΟΥ ΠΛΑΝΗ	ΠΕΑ		33672
2447	ΑΝΑΣΤΑΣΟΠΟΥΛΟΥ	ΘΕΟΔΩΡΑ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	ΗΡΩΙΔΩΝ	ΑΚΡΑΤΑ	250 06	(0696) 228...
1436	ΑΝΔΡΑΣΚΕΛΑ	ΘΕΟΔΩΡΑ	ΑΝΤΩΝΙΟΣ	ΜΑΝΑΓΟΥΛΗ	ΔΟΡΙΔΟΣ		
1843	ΑΝΔΡΕΟΠΟΥΛΟΣ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΙΣΩΜΑ	ΠΑΤΡΑ	250 08	(0684) 613...
317	ΑΝΔΡΙΑΝΟΠΟΥΛΟΣ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΑΙΓΟΥ 21	ΝΑΥΠΑΚΤΟΣ	211 00	(0752) 232...
630	ΑΝΔΡΕΙΣΑΚΗ	ΑΝΘΗ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΣΩΦΡΑΤΟΥΣ 27	ΧΑΙΔΑΡΙ	124 62	(01) 58114...
4	ΑΝΔΡΟΓΛΟΥ	ΑΡΧΟΝΤΟΥΛΑ	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ	ΠΑΤΜΟΥ 9	ΧΟΛΑΡΓΟΣ		(01) 66183...
569	ΑΝΕΙΣΤΟΠΟΥΛΟΥ	ΑΘΑΝΑΣΙΑ	ΧΡΗΣΤΟΣ	ΜΕΤΣΟΒΟΥ 21	ΛΑΜΙΑ		27654
1646	ΑΝΤΑΛΟΠΟΥΛΟΥ	ΧΑΡΙΚΛΕΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΣΩΜΗΝΑΡΙ 74	ΛΕΙΒΑΔΙΑ	321 00	(0268) 513...
535	ΑΝΤΥΠΑ	ΕΥΓΕΝΙΑ	ΑΓΓΕΛΟΣ	ΣΤΑΥΡΟΣ	ΙΒΑΚΗ	283 01	(0674) 315...
1986	ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΣ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΛΕΑΝΔΡΟΥ 24	ΑΘΗΝΑ	104 43	(01) 51484...
1381	ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ	ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΓΑΥΡΟΛΙΜΝΗ	ΚΑΛΑΒΡΟΥΖΑ	300 14	45664
1919	ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ	ΜΑΡΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΔΙΔΥΜΑ	ΑΡΓΟΛΙΔΟΣ	213 00	(0754) 710...
101	ΑΡΟΣΤΟΜΑΡΟΝΑΚΟΣ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ	ΚΑΡΟΛΟΥΣ 13	ΑΙΓΟ		

Με τον ίδιο ακριβώς τρόπο δημιουργήσαμε και τους πίνακες ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ, και ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ.

• ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ

Σε προβολή σχεδίασης

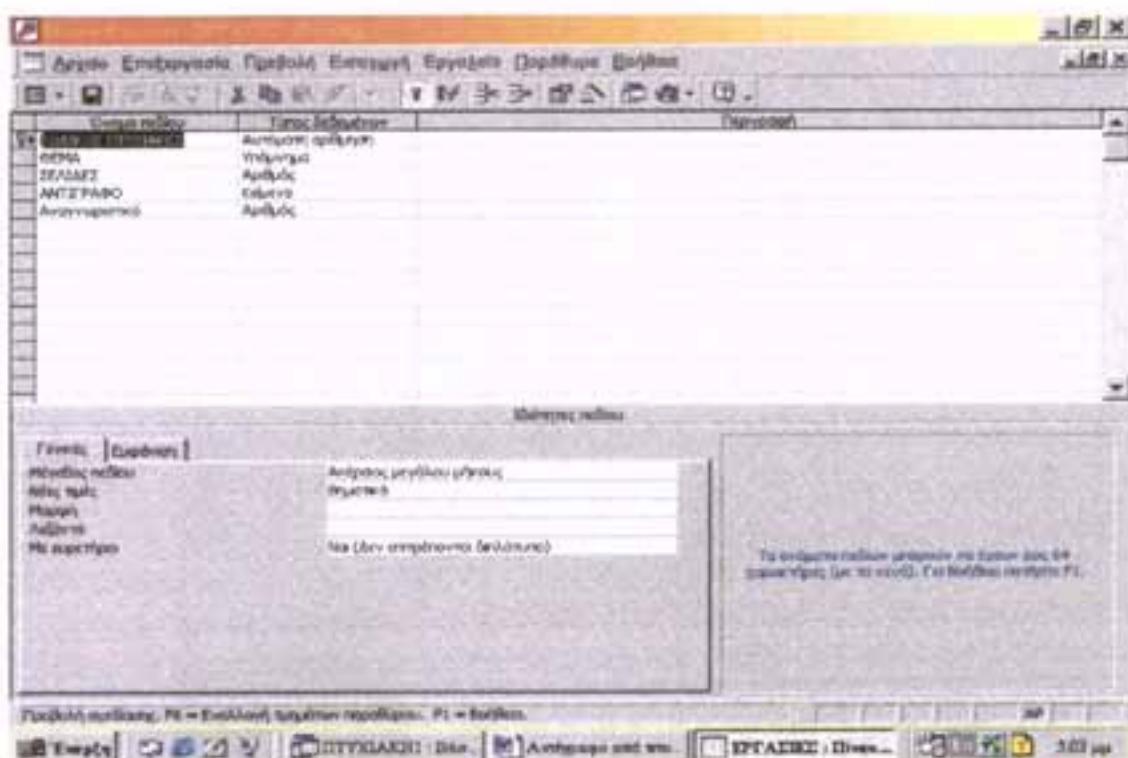


Σε προβολή φύλλου δεδομένων

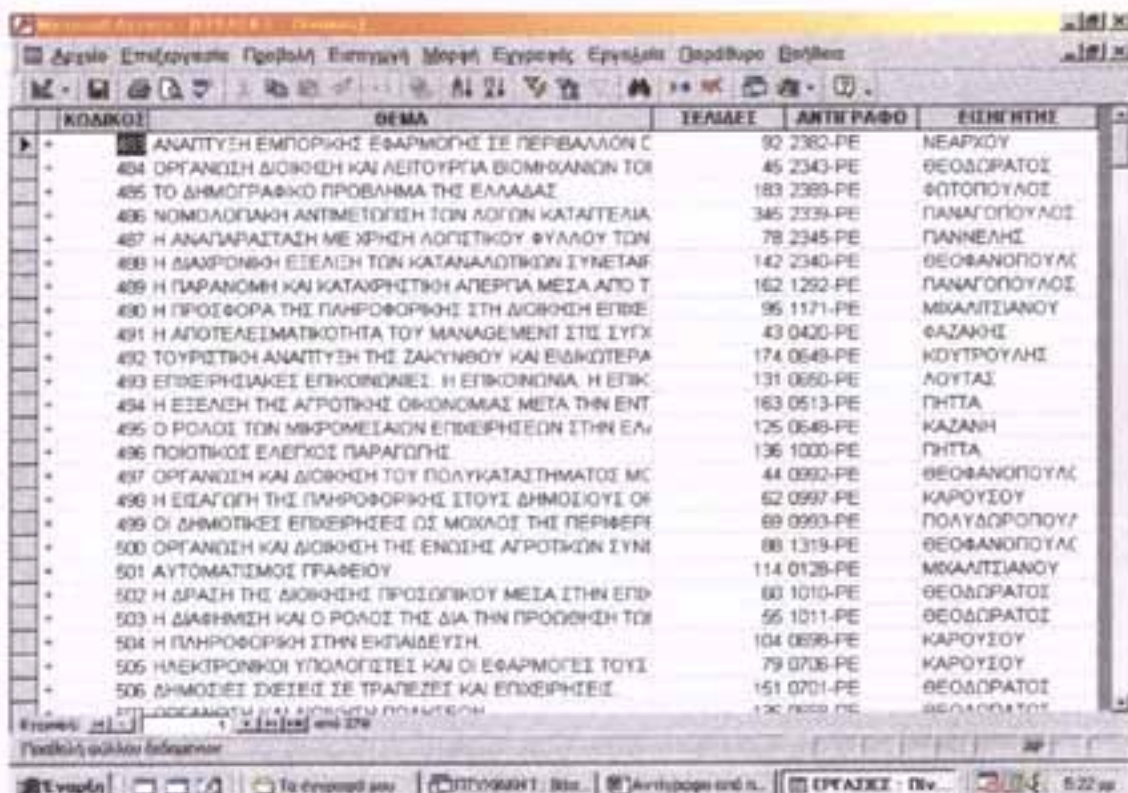


- ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Σε προβολή σχεδίασης

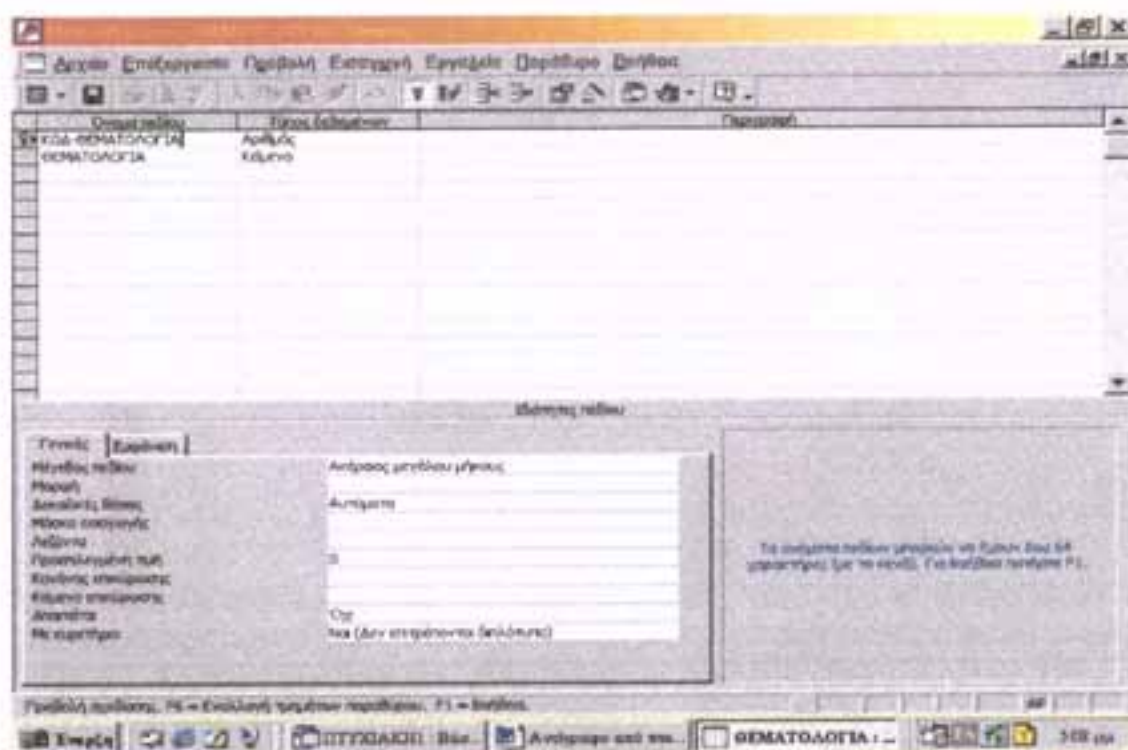


Σε προβολή φύλλου δεδομένων

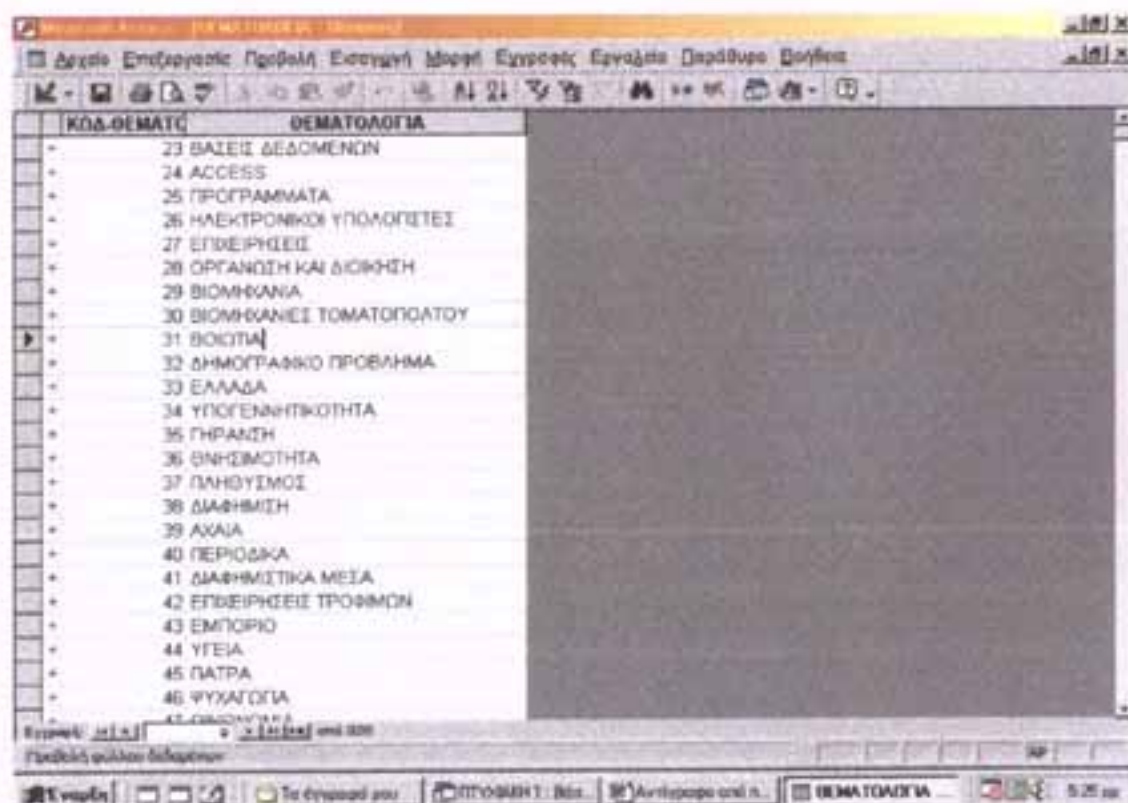


## • ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

Σε προβολή σχεδίασης



Σε προβολή φύλλου δεδομένων





## ΣΧΕΣΕΙΣ

Αυτό που κάνει μια βάση δεδομένων να λειτουργεί, είναι οι σχέσεις που υπάρχουν μεταξύ ξεχωριστών πινάκων, έτσι ώστε οι πληροφορίες που αποθηκεύονται σε ξεχωριστούς πίνακες να μπορούν να συνδυάζονται μαζί, με χρήσιμους τρόπους, για να δίνονται οι απαντήσεις που χρειάζονται. Μια σχέση ενώνει δύο πίνακες. Χρησιμοποιώντας μια σχέση μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα ερώτημα το οποίο ανακτά μόνο συγκεκριμένα δεδομένα ανά δύο ή περισσότερους πίνακες.

### Είδη σχέσεων

Στην Access μπορούν να δημιουργηθούν 3 ειδών σχέσεις μεταξύ των πινάκων

- **Σχέση 1-1 (ένα προς ένα)** όπου μία εγγραφή ενός πίνακα αντιστοιχεί ακριβώς σε μια εγγραφή του άλλου πίνακα.
- **Σχέση 1-∞ (ένα προς πολλά)** όπου μια εγγραφή ενός πίνακα αντιστοιχεί σε πολλές εγγραφές του άλλου πίνακα.
- **Σχέση ∞- ∞ (πολλά προς πολλά)** όπου πολλές εγγραφές ενός πίνακα αντιστοιχούν σε πολλές εγγραφές του άλλου πίνακα. Η πλειοψηφία των σχέσεων στην Access είναι 1-∞, γιατί η σχέση αυτή καλύπτει και την περίπτωση της σχέσης 1-1.

Οι πίνακες με σχέση πολλά προς πολλά δεν μπορούν να συσχετιστούν απευθείας ο ένας με τον άλλο, έτσι η σχέση ∞- ∞, διαχωρίζεται σε δύο ζεύγη σχέσεων 1-∞. Ουσιαστικά τοποθετείται ένας ενδιάμεσος πίνακας ένωσης ανάμεσα στους δύο πίνακες της σχέσης, έτσι ώστε καθένας από τους πίνακες με σχέση ∞- ∞, να έχει σχέση 1-∞ με τον πίνακα ένωσης. Μπορούμε δηλαδή να αναζητούμε σχετιζόμενες πληροφορίες στους δύο πίνακες που έχουν ένωση ∞- ∞ αφού τους συσχετίσουμε, μέσω του ενδιάμεσου πίνακα.

Επειδή στην συγκεκριμένη εργασία, η σχέση των πινάκων ΕΡΓΑΣΙΕΣ και ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ είναι σχέση ∞- ∞, λόγω του ότι μία εργασία περιέχει πολλές θεματολογίες και μία συγκεκριμένη θεματολογία αναφέρεται σε πολλές εργασίες δημιουργήσαμε τον ενδιάμεσο πίνακα ΘΕΜΑ-ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ (ΕΝΔΙΑΜΕΣΟΣ), με τα πεδία: Κωδικός ενδιάμεσος, Θέμα, Θεματολογία.

### Δημιουργία σχέσης

Για να δημιουργήσουμε την σχέση μεταξύ δύο πινάκων, επιλέγουμε τον πίνακα στον οποίο καταλήγει η σχέση και τον ανοίγουμε σε προβολή σχεδίασης. Τοποθετούμε τον κέρσορα στην πρώτη κενή γραμμή του πίνακα, και στην στήλη "Τύπος δεδομένων" επιλέγουμε την "Λίστα Αναζήτησης". Κατευθυνόμαστε έτσι στον "Οδηγό στήλων Αναζήτησης" και ακολουθούμε τα βήματα που σταδιακά εμφανίζονται στην οθόνη. Στην ερώτηση "Ποια πεδία έχουν τις τιμές που θέλουμε να περιλαμβάνονται στην "Λίστα Αναζήτησης" πρέπει κανονικά να επιλέξουμε το πρωτεύον κλειδί του πίνακα γιατί η σχέση δημιουργείται πάντα από το πρωτεύον κλειδί του πίνακα που αρχίζει η σχέση. Όμως, δεν μας εξυπηρετεί να διαλέξουμε το πεδίο αυτό γιατί όταν θα καταχωρούμε μια νέα εγγραφή, για παράδειγμα έναν νέο φοιτητή και θέλουμε να τον συνδέσουμε με μια εργασία, δεν είναι δυνατόν να θυμόμαστε απ' έξω τον κωδικό των εργασιών. Μας εξυπηρετεί να επιλέξουμε το

πεδίο Θέμα ώστε καταχωρώντας έναν νέο φοιτητή να εμφανίζονται τα θέματα των εργασιών και να επιλέγουμε σε ποιο θέμα θέλουμε να τον συνδέσουμε, δηλαδή ποια εργασία έγραψε και συνεχίζουμε ακολουθώντας τα βήματα που εμφανίζονται στην οθόνη. Τέλος ονομάζουμε την "Λίστα Αναζήτησης" και την αποθηκεύουμε.

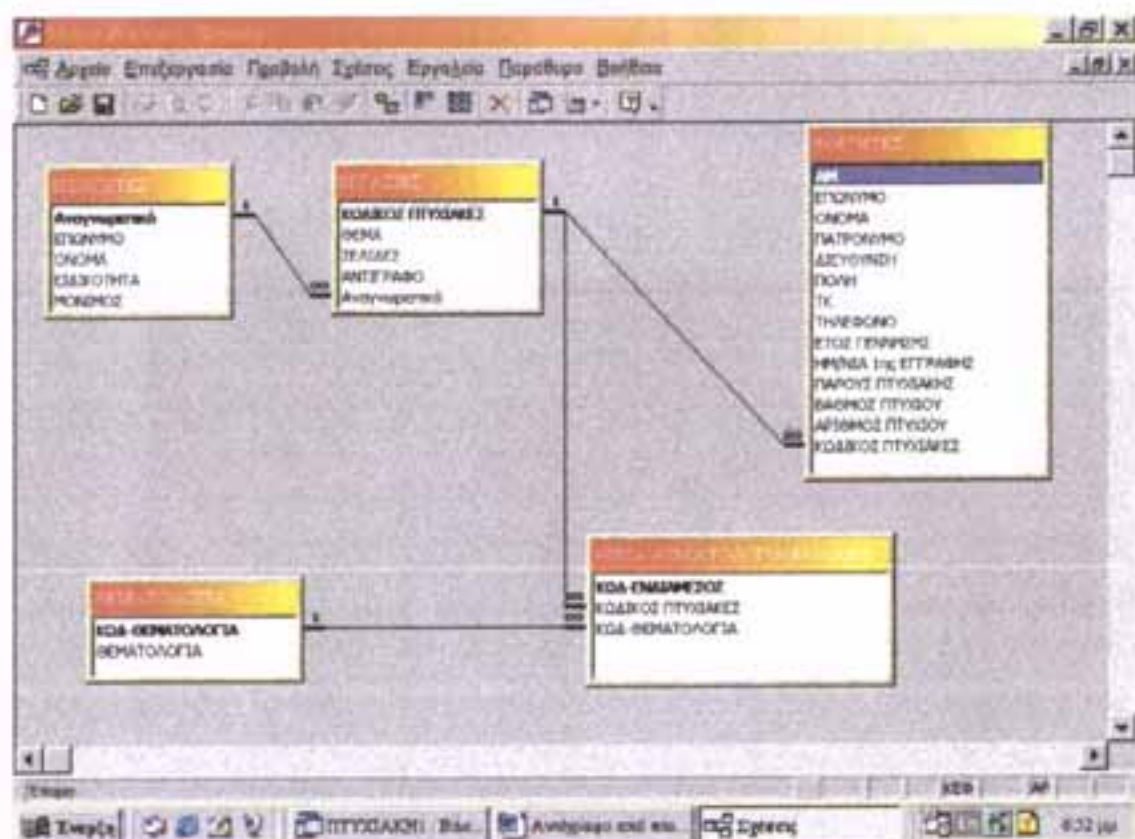
Το νέο πεδίο που εισάγεται στον πίνακα είναι ο κωδικός της εργασίας και όχι το θέμα της εργασίας που είχαμε επιλέξει στην "Λίστα Αναζήτησης". Αυτό συμβαίνει γιατί οι σχέσεις δημιουργούνται πάντα ανάμεσα στο πρωτεύον κλειδί του πίνακα από τον οποίο ξεκινάει η σχέση και στο ίδιο πεδίο που αντιγράφεται στον πίνακα που καταλήγει η σχέση. Έπειτα βάζουμε τον κέρσορα στο πεδίο Κωδικός εργασίες που εισάγαμε και πηγαίνουμε στην ιδιότητα "Με ευρετήριο" και επιλέγουμε την τιμή "Ναι (επιτρέπονται διπλότυπα)" για να δημιουργήσουμε σχέση 1-∞. Ενώ αφήνουμε την ιδιότητα αυτή σε "Ναι (δεν επιτρέπονται διπλότυπα)" αν θέλουμε να δημιουργήσουμε σχέση 1-1. Στην συνέχεια πατάμε το εικονίδιο "σχέσεις" από την γραμμή εργαλείων και στο παράθυρο "Προσθήκη πινάκων" επιλέγουμε τους πίνακές μας.

Παρατηρούμε ότι οι σχέσεις έχουν ήδη δημιουργηθεί. Κάνουμε διπλό κλικ στην γραμμή της σχέσης και στο παράθυρο που ανοίγει τσεκάρουμε την ιδιότητα "ενεργοποίηση ακεραιότητας αναφορών". Αυτή η ιδιότητα έχει δύο αποτελέσματα:

A) δεν μπορούμε να προσθέσουμε εγγραφή στον πίνακα "πολλά", δηλαδή στον πίνακα που καταλήγει η σχέση εφόσον δεν υπάρχει αντίστοιχη εγγραφή στον πίνακα "ένα" δηλαδή στον πίνακα από τον οποίο ξεκινά η σχέση, π.χ. δεν μπορούμε να προσθέσουμε φοιτητές που δεν έχουν εργασίες.

B) δεν μπορούμε να διαγράψουμε εγγραφή από τον πίνακα "ένα" εφόσον υπάρχουν αντίστοιχες εγγραφές στον πίνακα "πολλά", π.χ. δεν μπορούμε να διαγράψουμε μια εργασία εφόσον την έχουν κάποιοι φοιτητές.

## ΠΡΟΒΟΛΗ ΣΧΕΣΕΩΝ



## ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

Τα ερωτήματα παίζουν ένα πολύ σημαντικό ρόλο στην Access δίνοντας την δυνατότητα να προβάλλουμε τα δεδομένα με τον τρόπο που εμείς θέλουμε για έναν συγκεκριμένο σκοπό. Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα ερωτήματα σε διάφορα σημεία στην Access. Οι σπουδαιότεροι λόγοι χρησιμοποίησής τους είναι:

- Όταν θέλουμε να περιορίσουμε τα πεδία πάνω στα οποία βασίζεται μια φόρμα
- Όταν πρόκειται να εμφανίσουμε μια έκθεση που εμφανίζει πληροφορίες, οι οποίες προέρχονται από περισσότερους του ενός πίνακες.
- Όταν πρόκειται να εκτελέσουμε ορισμένες λειτουργίες ενημέρωσης σε συνολική βάση, όπως είναι η διαγραφή όλων των όμοιων εγγραφών.

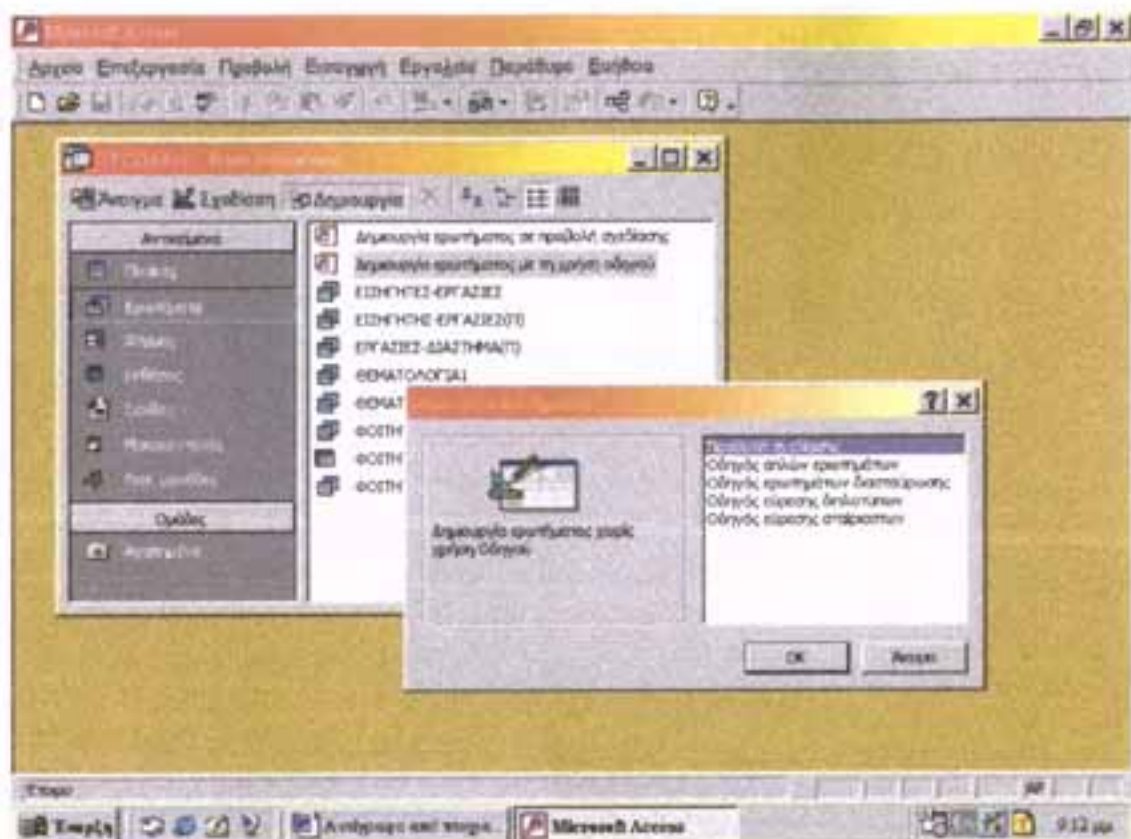
### **Τα ερωτήματα διακρίνονται σε:**

1. **Ερωτήματα επιλογής:** Είναι ένα σύνολο κριτηρίων που μπορούμε να θέσουμε σ' έναν ή περισσότερους πίνακες προκειμένου να επιλέξουμε συγκεκριμένες εγγραφές.
2. **Ερωτήματα διασταύρωσης:** Τα ερωτήματα διασταύρωσης δίνουν μια απάντηση σε πινακοειδή μορφή και δημιουργούνται με έναν πολύ συγκεκριμένο τρόπο.
3. **Ερωτήματα ενημέρωσης:** Τα ερωτήματα ενημέρωσης πινάκων δημιουργούνται όταν θέλουμε να αποθηκεύσουμε τις απαντήσεις (τα αποτελέσματα) ενός ερωτήματος μέσα σε ένα πίνακα.
4. **Ερωτήματα διαγραφής:** Χρησιμοποιούνται όταν θέλουμε να πραγματοποιήσουμε μαζική ή επιλεκτική διαγραφή εγγραφών ενός πίνακα.
5. **Ερωτήματα προσαύξεσης:** Τα ερωτήματα αυτά δημιουργούνται όταν θέλουμε να προσθέσουμε μαζικές νέες εγγραφές στο τέλος ενός πίνακα στο τέλος των ήδη υπάρχοντων εγγραφών χωρίς να χαθούν οι εγγραφές που υπάρχουν ήδη μέσα στον πίνακα.

### **Δημιουργία ερωτήματος**

Από τα παραπάνω ερωτήματα χρειαστήκαμε τα **Ερωτήματα Επιλογής** στην εργασία μας. Για να δημιουργήσουμε ένα ερώτημα επιλογής πηγαίνουμε στην καρτέλα "Ερωτήματα" και πατάμε "Δημιουργία". Στην συνέχεια για να σχεδιάσουμε ένα ερώτημα μόνοι μας επιλέγουμε την "Προβολή Σχεδίασης" ή για να δημιουργήσουμε ένα ερώτημα με την καθοδήγηση ενός βοηθητικού προγράμματος επιλέγουμε τον "Οδηγό απλών ερωτημάτων". Έπειτα επιλέγουμε τον πίνακα ή τους πίνακες πάνω στους οποίους θα βασίζεται το ερώτημα που δημιουργούμε, προβάλλεται το παράθυρο "Εμφάνιση πίνακα", επιλέγουμε τον πίνακα ή τους πίνακες που θέλουμε και πατάμε "προσθήκη".

Στην επόμενη σελίδα, η απεικόνιση μας δείχνει τις επιλογές που έχουμε για την δημιουργία του ερωτήματος.



Ο χώρος σχεδίασης του ερωτήματος χωρίζεται σε δύο τμήματα. Στο επάνω τμήμα φαίνονται οι πίνακες και στο κάτω τμήμα τοποθετούμε τα πεδία που θέλουμε να συμμετέχουν στο ερώτημα και δημιουργούμε τα κριτήρια.

Η δημιουργία των κριτηρίων γίνεται ως εξής:

- Τα κριτήρια γράφονται στο αντίστοιχο πεδίο που θέλουμε να εφαρμοστούν και στην γραμμή "κριτήρια". Τα κριτήρια μπορεί να είναι κείμενο, αριθμοί, ημερομηνίες, τύποι, κ.τ.λ.
- Όταν θέλουμε να θέσουμε δύο ή περισσότερα κριτήρια τότε χρησιμοποιούμε τους λογικούς τελεστές **AND-OR**. Συνδυάζοντας κριτήρια με τον τελεστή AND πρέπει όλα τα κριτήρια να είναι ταυτόχρονα να είναι ταυτόχρονα αληθή προκειμένου να επιλέγεται μια εγγραφή, ενώ συνδυάζοντας κριτήρια με τον τελεστή OR αρκεί ένα και μόνο κριτήριο να είναι αληθές προκειμένου να επιλέγεται μια εγγραφή.
- Τελεστής **IN**. Ο τελεστής IN χρησιμοποιείται όταν θέλουμε να συνδυάσουμε κριτήρια που να ικανοποιείται είτε το ένα είτε το άλλο (δηλαδή ότι κάνουμε και με τον τελεστή OR). Η σύνταξη του τελεστή είναι: IN(κριτήριο1;κριτήριο2;κριτήριο3;...)
- Τελεστής **BETWEEN...AND**. Ο τελεστής αυτός χρησιμοποιείται συνήθως όταν θέλουμε να θέσουμε κριτήρια για ημερομηνίες και αριθμούς, για παράδειγμα BETWEEN Ημερομηνία1 AND Ημερομηνία2, όπου εμφανίζει όλες τις εγγραφές που στο συγκεκριμένο πεδίο οι τιμές κινούνται από την ημερομηνία1 έως και την ημερομηνία2.
- Ο τελεστής **LIKE** όταν θέλουμε να επιλέξουμε εγγραφές που ξεκινούν ή περιέχουν κάποιους συγκεκριμένους χαρακτήρες.

- Συνένωση διαφορετικών πεδίων, με τον τελεστή & . Μπορούμε να συνενώσουμε πολλά πεδία ενός ή διαφορετικών πινάκων σε ένα νέο πεδίο χρησιμοποιώντας τον ακόλουθο τύπο: Νέο πεδίο:[Πεδίο1]& " "&[Πεδίο2]&...
- Ο τελεστής **DATE** , ο τελεστής =date() επιστρέφει την εκάστοτε τρέχουσα ημερομηνία του Η/Υ. Η ημερομηνία αυτή ενημερώνεται από το ρολόι του Η/Υ και αλλάζει αυτομάτως κάθε μέρα.
- **Ερωτήματα που αναφέρονται σε δύο ή περισσότερους πίνακες.** Όταν δημιουργούμε ένα ερώτημα που αναφέρεται σε δύο ή περισσότερους πίνακες τότε θα πρέπει απαραίτητα οι πίνακες αυτοί να συνδέονται με σχέσεις προκειμένου να πάρουμε συνδυαστικές πληροφορίες από αυτούς.
- **Αριθμητικά ερωτήματα.** Τα αριθμητικά ερωτήματα μας επιτρέπουν να εφαρμόσουμε αριθμητικούς τύπους σε πεδία των πινάκων.

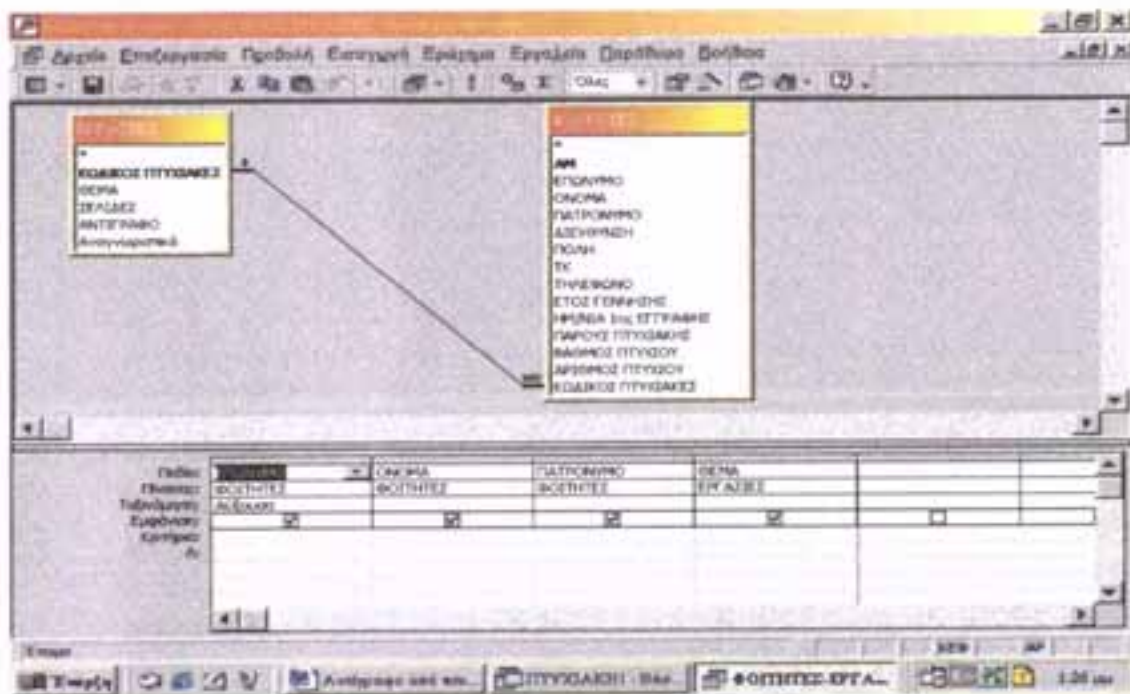
## ΕΡΩΤΗΜΑ ΦΟΙΤΗΤΕΣ-ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Για να δημιουργήσουμε το ερώτημα Φοιτητές-Εργασίες, πήγαμε στην καρτέλα "Ερωτήματα" , πατήσαμε το πλήκτρο "Δημιουργία" και επιλέξαμε την "Προβολή σχεδίασης". Στο παράθυρο "Εμφάνιση πίνακα" επιλέξαμε τον πίνακα ΦΟΙΤΗΤΕΣ και τον πίνακα ΕΡΓΑΣΙΕΣ και πατήσαμε "Προσθήκη". Όπως φαίνεται στην απεικόνιση, αυτόματα εμφανίζεται και η σχέση που συνδέει τους δύο πίνακες.

Επιλέγουμε από τον κάθε πίνακα τα πεδία που χρειαζόμαστε και τα τοποθετούμε με το ποντίκι με την σειρά που θέλουμε δίπλα στην γραμμή "Πεδία" στο πλέγμα του ερωτήματος. Βλέπουμε ότι αυτόματα στην επόμενη γραμμή "Πίνακας" εμφανίζονται και οι ονομασίες των πινάκων από τους οποίους πήραμε τα πεδία. Στην συγκεκριμένη περίπτωση επιλέξαμε τα πεδία Επώνυμο, Όνομα, Πατρώνυμο από τον πίνακα ΦΟΙΤΗΤΕΣ και το πεδίο ΘΕΜΑ από τον πίνακα ΕΡΓΑΣΙΕΣ. Στην επόμενη γραμμή "Ταξινόμηση", επιλέγουμε κάτω από το πεδίο Επώνυμο αύξουσα, ώστε να προβάλλει τους φοιτητές αλφαβητικά. Έπειτα στην γραμμή "Εμφάνιση" τσεκάρουμε την επιλογή για να μας εμφανίζει τα πεδία στο ερώτημα. Τέλος, στην γραμμή "Κριτήρια" εφαρμόζουμε τα ανάλογα κριτήρια που μας ικανοποιούν, τα οποία έχουμε αναφέρει προηγουμένως, στο κάθε ερώτημα. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα δεν χρησιμοποιούμε.

## • ΤΟ ΕΡΩΤΗΜΑ ΦΟΙΤΗΤΕΣ-ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Σε προβολή σχεδίασης



Για να εκτελέσουμε το ερώτημά μας, πατάμε από την γραμμή εργαλείων το εικονίδιο 'Εκτέλεση' και προβάλλονται τα στοιχεία των πεδίων που θέλουμε σε μορφή πίνακα.

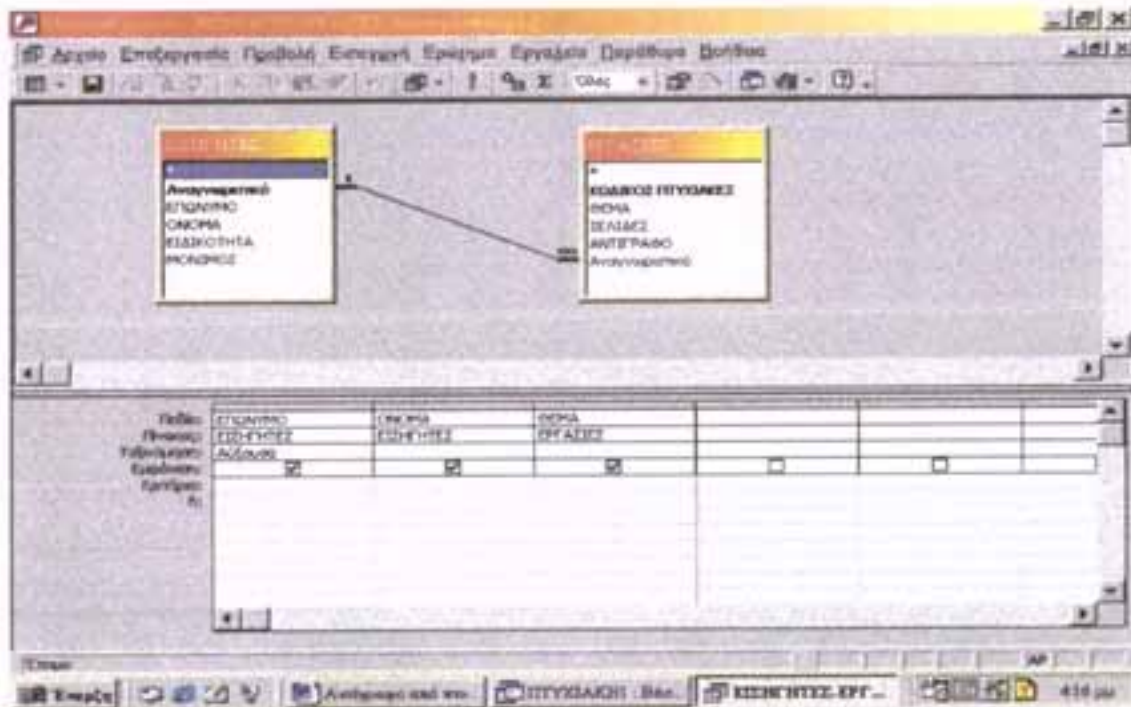
ΕΠΩΝΥΜΟ	ΟΝΟΜΑ	ΠΑΤΡΩΝΥΜΟ	ΘΕΜΑ
ΑΓΑΛΟΥ	ΜΑΛΑΜΑΤΕΝΑ	ΙΩΗΡΗΣ	ΜΑΡΗΤΗΓΚ ΜΑΝΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ
ΑΓΓΕΛΑΚΟΠΟΥΛΟΥ	ΧΡΙΣΤΙΝΑ	ΚΛΕΑΡΧΟΣ	ΠΛΗΘΟΡΕΙΜΟΣ
ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ	ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	ΠΡΟΤΥΧΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ
ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΥ	ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ	ΠΕΤΡΟΣ	Ο ΔΑΝΕΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΟΚ ΚΑΙ ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ
ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΥ	ΣΟΦΙΑ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ	Η ΓΛΩΚΟΙΣΜΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΗΝ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΜΕ
ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΥ	ΛΑΜΠΡΙΝΗ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ Ν/Υ ΣΤΙΣ ΨΗΛΟΘΗΚΕΣ
ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΥ	ΕΛΕΝΗ - ΑΡΕΤΗ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΚΡΗΤΙΚΕΣ - ΕΘΝΟΚΟΠΗΜΕΝΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΠΟΥΛΟΣ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ ΣΤΙΣ
ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΥ	ΒΑΡΒΑΡΑ	ΜΕΛΑΝΗ	ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ - ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΥΜΒΟΛΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕ
ΑΚΑΤΡΟΥΣ	ΣΟΥΜΕΡΑ	ΑΝΤΩΝΕΤΑ ΧΑΝΤΗ	ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΤΟΥ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ
ΑΛΛΟΣ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ - ΒΙΟΤΕΧΝΙΕΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΡΤΑ
ΑΝΑΓΝΩΣΤΑΚΟΥ	ΣΩΗ	ΕΥΣΤΑΘΙΟΣ	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΓΓΡΑΦΩΝ
ΑΝΑΣΤΑΣΟΠΟΥΛΟΥ	ΘΕΟΔΩΡΑ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΟΡΕΙΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΖΑΡΟΥΧΛΑΣ ΑΧΑΪΑΣ. ΠΡΟΟΠΤΗ
ΑΝΔΡΑΣΚΕΛΑ	ΘΕΟΔΩΡΑ	ΑΝΤΩΝΟΣ	ΟΡΓΑΝΩΣΗ, ΔΙΟΧΟΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙ
ΑΝΔΡΕΟΠΟΥΛΟΣ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙ
ΑΝΔΡΙΑΝΟΠΟΥΛΟΣ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	Ο ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΣΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΑΝΔΡΙΤΣΑΚΗ	ΑΝΘΗ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥΣ
ΑΝΔΡΟΓΛΟΥ	ΑΡΧΟΝΤΟΥΛΑ	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ	Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΕΣΤΕΛΙΣΗ ΚΑΙ ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝ
ΑΝΕΙΣΤΟΠΟΥΛΟΥ	ΑΔΑΜΑΣΙΑ	ΧΡΗΣΤΟΣ	ΤΟ ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΑΤΥΧΗΜΑ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΛΟΓΙΑ. ΑΝΑΦΟΡ
ΑΝΤΑΛΟΠΟΥΛΟΥ	ΧΑΡΚΟΛΕΑ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	Η ΒΕΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ Ή
ΑΝΤΥΠΑ	ΕΥΓΕΝΙΑ	ΑΓΓΕΛΟΣ	Η ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΩΝ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΧΩΡΩΝ, ΤΟ ΣΥΓ
ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΣ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙ
ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ	ΑΚΑΤΕΡΙΝΗ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΧΟΣΗ ΤΟΥ ΑΥΤΟΝΟΜΟΥ ΣΤΑΔΙΑΚΟΥ ΟΡΙ
ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ	ΜΑΡΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΟΡΕΙΝΗΣ ΕΥΡΥ
ΑΡΧΟΤΟΛΟΦΩΚΑΚΗΣ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΓΙΩΡΓΙΟΣ	Η ΑΠΟΤΥΧΙΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΤΩΝ ΜΕΤΕΚΚΕΛΑΜΑΝΩΝ ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΓ

Έτσι, δημιουργήσαμε ένα ερώτημα που εμφανίζει τα ονόματα των φοιτητών και τις εργασίες τους, δηλαδή ο κάθε φοιτητής ποια εργασία έχει κάνει.

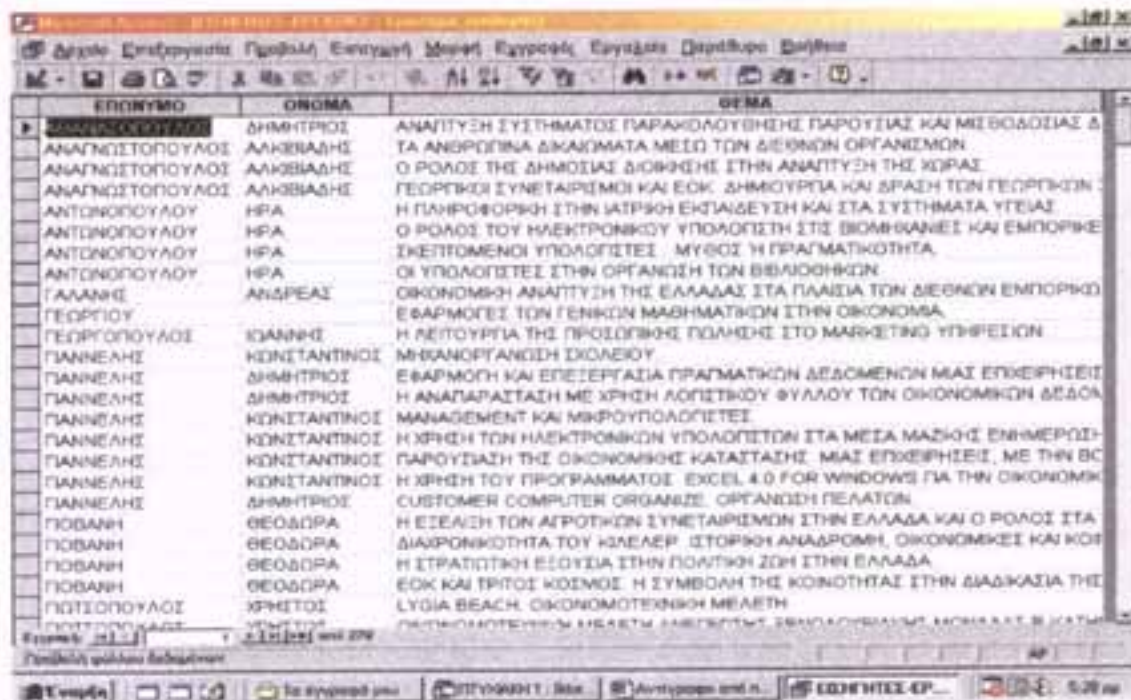
Με τον ίδιο τρόπο δημιουργήσαμε και τα εξής ερωτήματα:

- **ΕΡΩΤΗΜΑ ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ-ΕΡΓΑΣΙΕΣ**

Σε προβολή σχεδίασης



Σε προβολή φύλλου δεδομένων

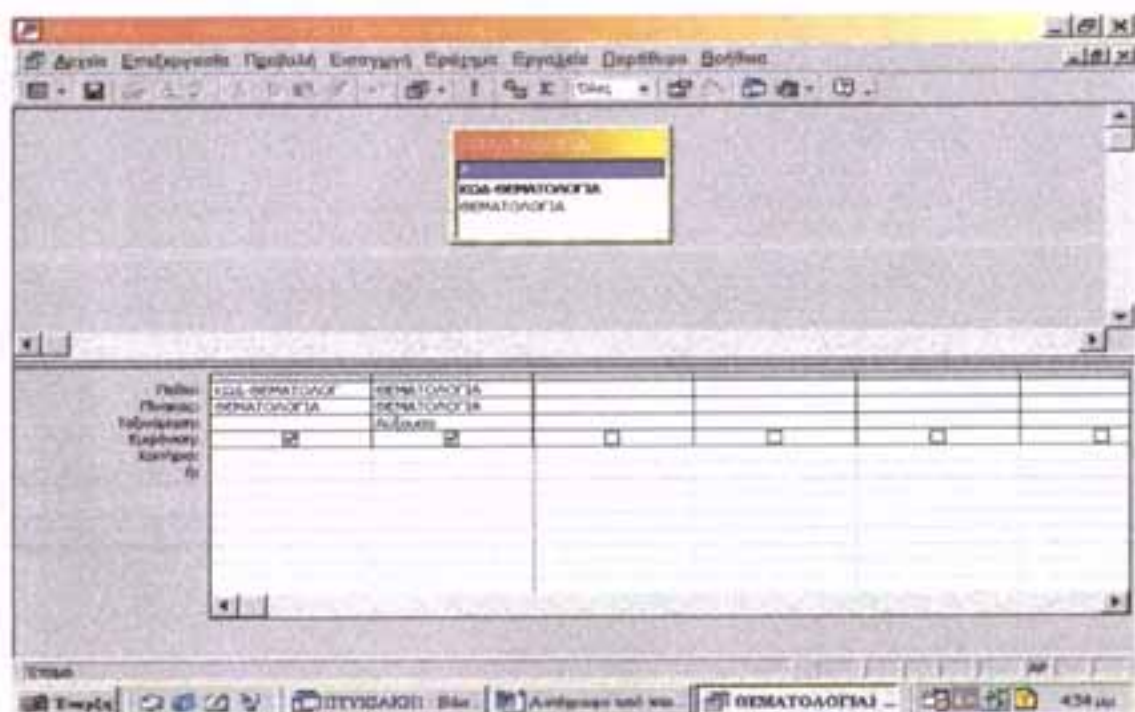


Η προβολή φύλλου δεδομένων δείχνει, ο κάθε εισηγητής ποιες εργασίες έχει δώσει.

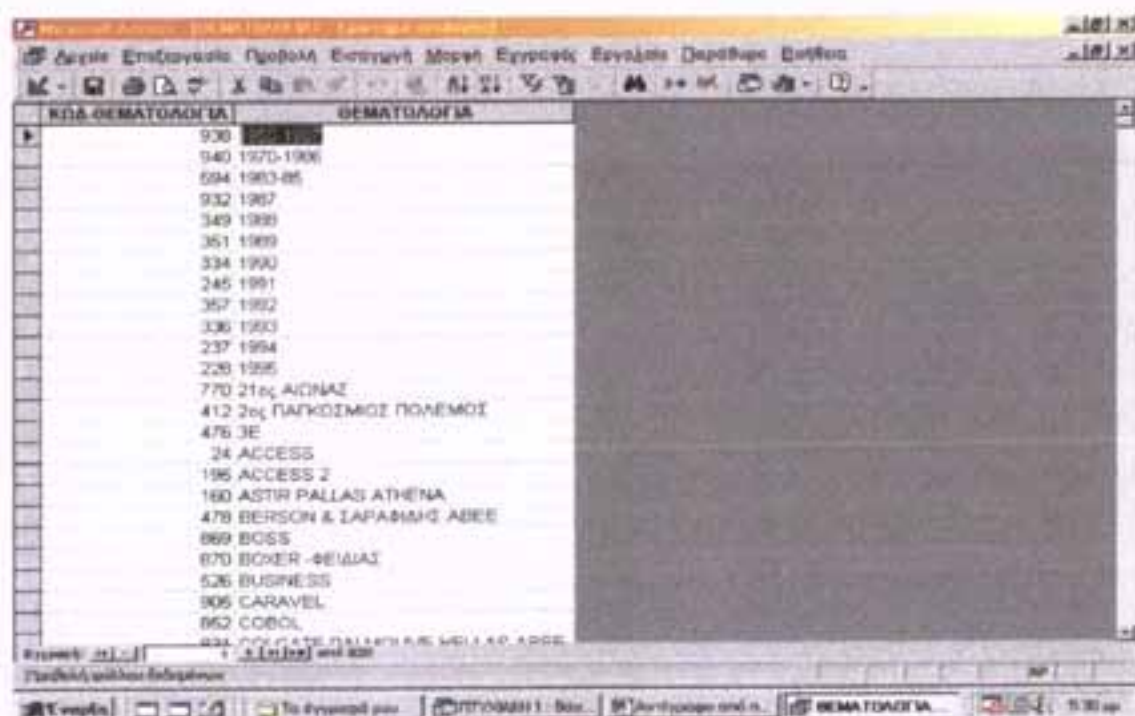
## • ΕΡΩΤΗΜΑ ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

Ένα ερώτημα με μόνο πεδίο την Θεματολογία από τον πίνακα ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ, επιλέγοντας στην γραμμή "Ταξινόμηση" την "Αύξουσα", μας παρουσιάζει τις θεματολογίες αλφαβητικά.

Σε προβολή σχεδίασης



Σε προβολή φύλλου δεδομένων





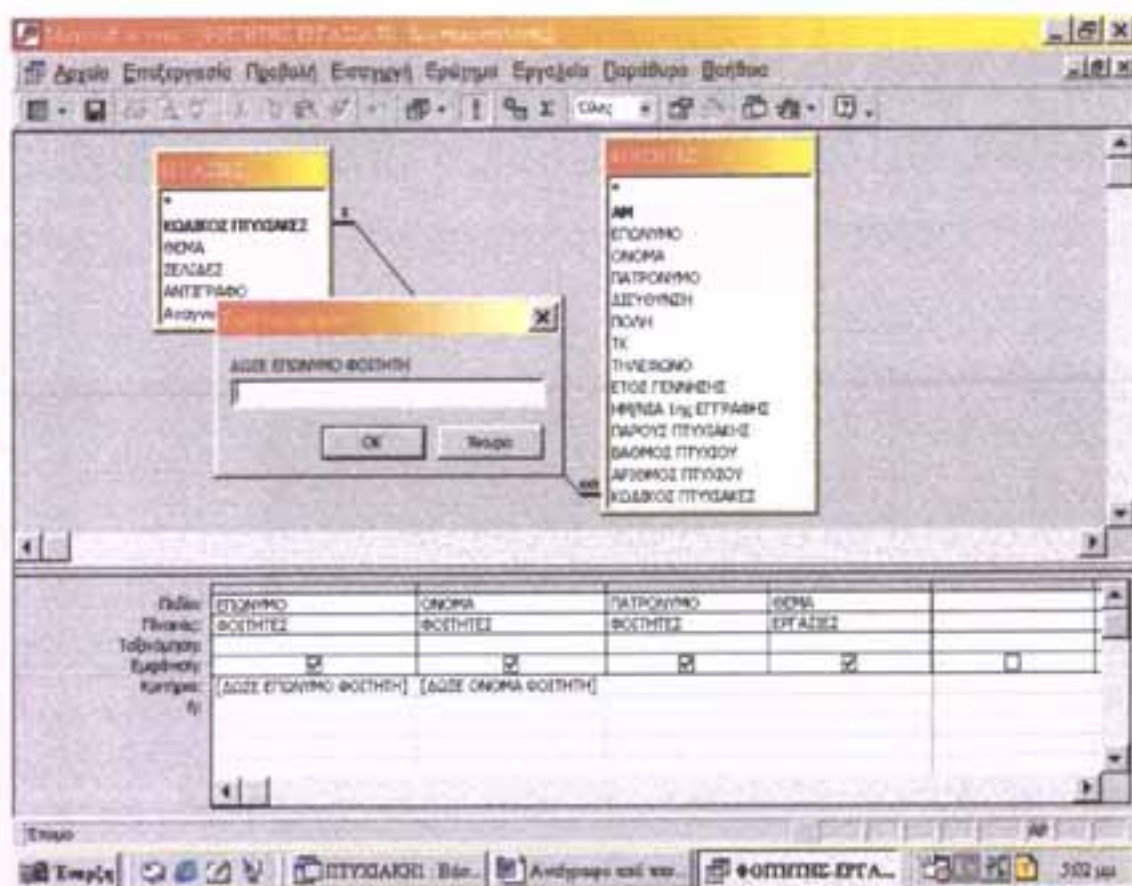
Επιπρόσθετα αναφέρουμε την σπουδαιότητα ενός άλλου είδους ερωτημάτων τα **Παραμετρικά Ερωτήματα**.

Τα παραμετρικά ερωτήματα μας επιτρέπουν να δημιουργούμε κριτήρια όχι κατά την σχεδίαση αλλά κατά την εκτέλεση ενός ερωτήματος. Τα κριτήρια αυτά ονομάζονται δυναμικά και μπορούν να αλλάζουν κάθε φορά που εκτελούμε το ερώτημα. Μέσα σε αγκύλες και στο αντίστοιχο πεδίο που θέλουμε να θέσουμε κριτήριο πληκτρολογούμε το μήνυμα που θέλουμε να εμφανίζεται στο παράθυρο διαλόγου για το πεδίο αυτό, το οποίο μας καθοδηγεί προκειμένου να πληκτρολογήσουμε τα κριτήρια που θέλουμε να θέσουμε.

Για παράδειγμα στο Ερώτημα ΦΟΙΤΗΤΗΣ-ΕΡΓΑΣΙΑ(Π), το (Π) σημαίνει παραμετρικό, έχουμε κάνει την ίδια διαδικασία όπως στα προηγούμενα ερωτήματα με την διαφορά ότι στα κριτήρια έχουμε εισάγει τις παραμέτρους: [ΔΩΣΕ ΕΠΩΝΥΜΟ ΦΟΙΤΗΤΗ] κάτω από το πεδίο Επώνυμο, και αντίστοιχα [ΔΩΣΕ ΟΝΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΗ] κάτω από το πεδίο Όνομα. Προσθέτουμε το πεδίο Πατρώνυμο από τον πίνακα ΦΟΙΤΗΤΕΣ και το πεδίο Θέμα από τον πίνακα ΕΡΓΑΣΙΕΣ. Αφού το αποθηκεύσουμε και του δώσουμε όνομα, πατάμε το πλήκτρο "Εκτέλεση" από την γραμμή εργαλείων. Εμφανίζεται έτσι το παράθυρο "Τιμή Παραμέτρου" με την εντολή "ΔΩΣΕ ΕΠΩΝΥΜΟ ΦΟΙΤΗΤΗ". Πληκτρολογούμε το επώνυμο που θέλουμε, για παράδειγμα ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΣ και πατάμε OK.

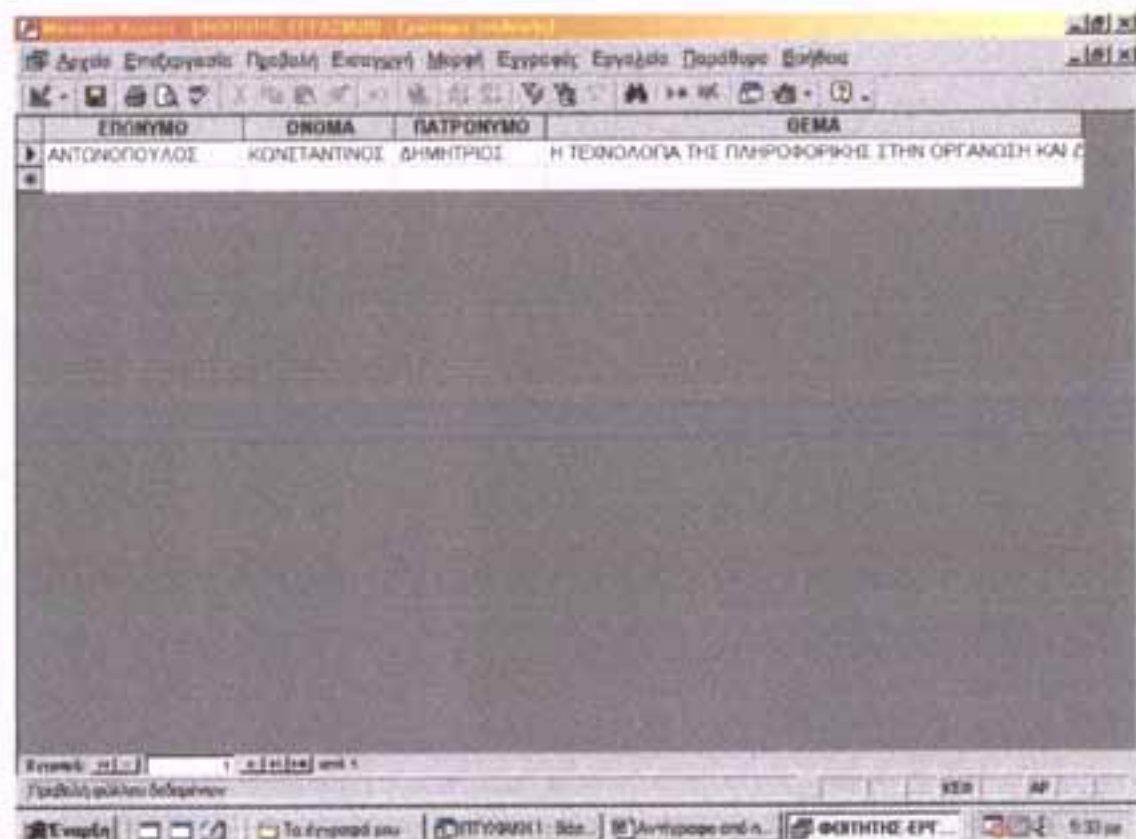
## • ΕΡΩΤΗΜΑ ΦΟΙΤΗΤΗΣ-ΕΡΓΑΣΙΑ

Σε προβολή σχεδίασης



Στην συνέχεια εμφανίζεται και η δεύτερη παράμετρος "ΔΩΣΕ ΟΝΟΜΑ ΦΟΙΤΗΤΗ". Πληκτρολογώντας και το όνομα του φοιτητή, για παράδειγμα ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, και πατώντας OK εμφανίζεται αυτόματα στην οθόνη μας με μορφή πίνακα το επώνυμο, το όνομα, το πατρώνυμο και το θέμα του αντίστοιχου φοιτητή.

Σε προβολή φύλλου δεδομένων



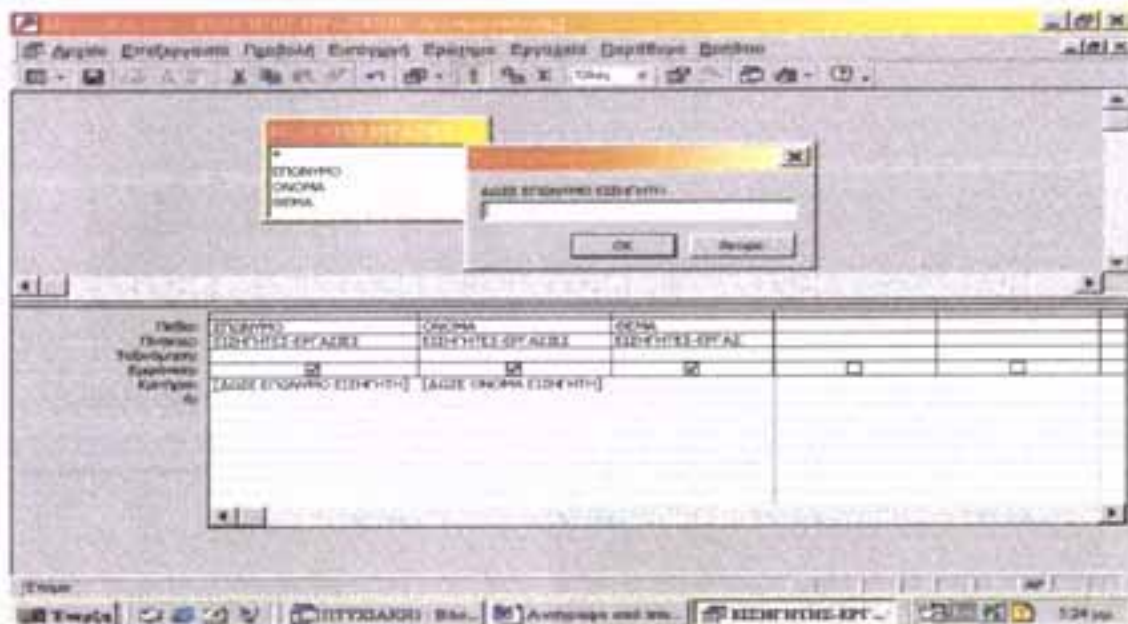
Βλέπουμε ότι ο ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ του ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ έγραψε την εργασία με θέμα : Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.

Επιτυγχάνουμε με αυτό το ερώτημα την δυνατότητα να βλέπουμε το θέμα της εργασίας του φοιτητή που επιθυμούμε.

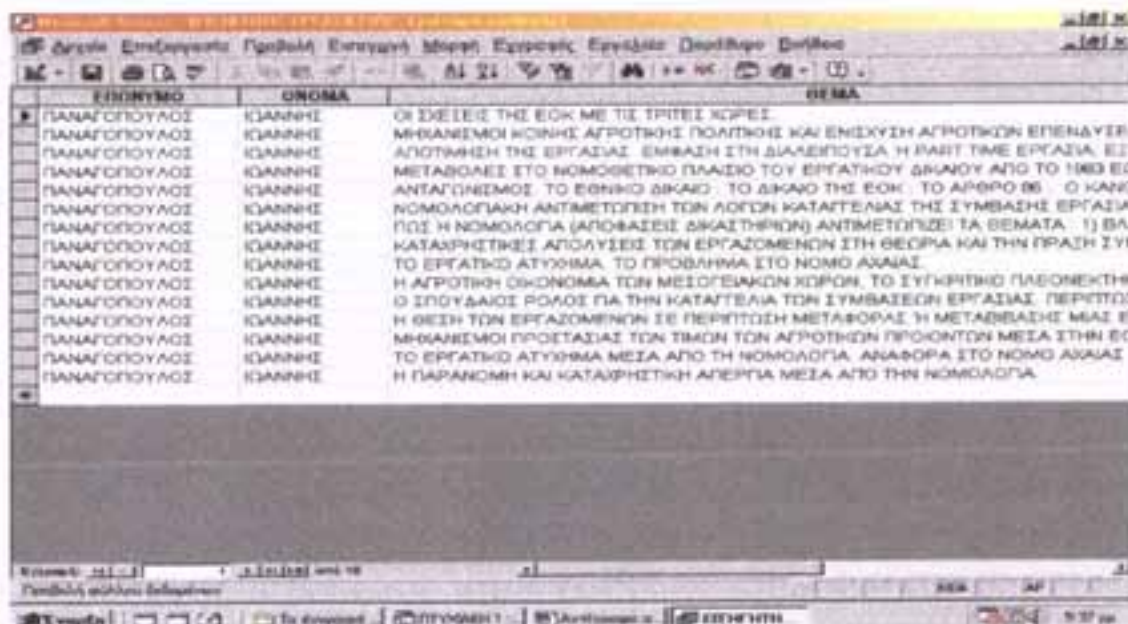
## • ΕΡΩΤΗΜΑ ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ-ΕΡΓΑΣΙΕΣ(Π)

Για να δημιουργήσουμε το παραμετρικό αυτό ερώτημα από το παράθυρο Έμφάνιση πίνακα επιλέξαμε το ερώτημα ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ-ΕΡΓΑΣΙΕΣ. Ο λόγος που επιλέξαμε το ερώτημα αυτό και όχι τους ανάλογους πίνακες ήταν επειδή περιείχε ακριβώς τα πεδία που χρειαζόμασταν και εισάγαμε τις ίδιες παραμέτρους με του προηγούμενου ερωτήματος.

Σε προβολή σχεδίασης



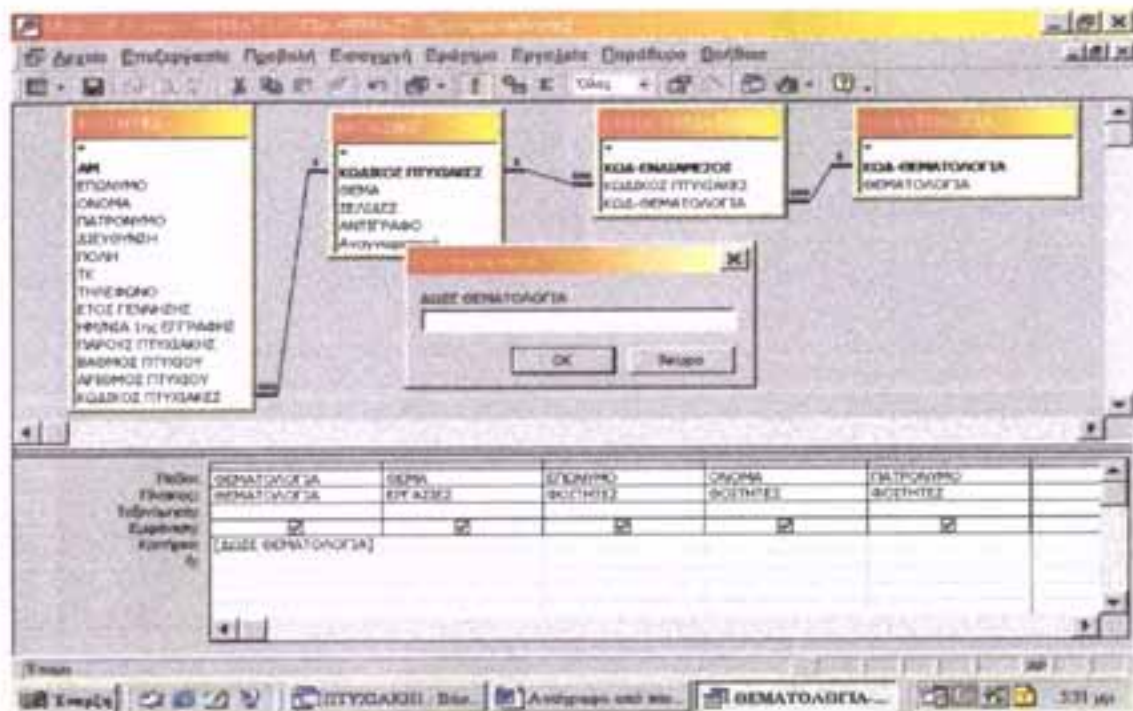
Σε προβολή φύλλου δεδομένων



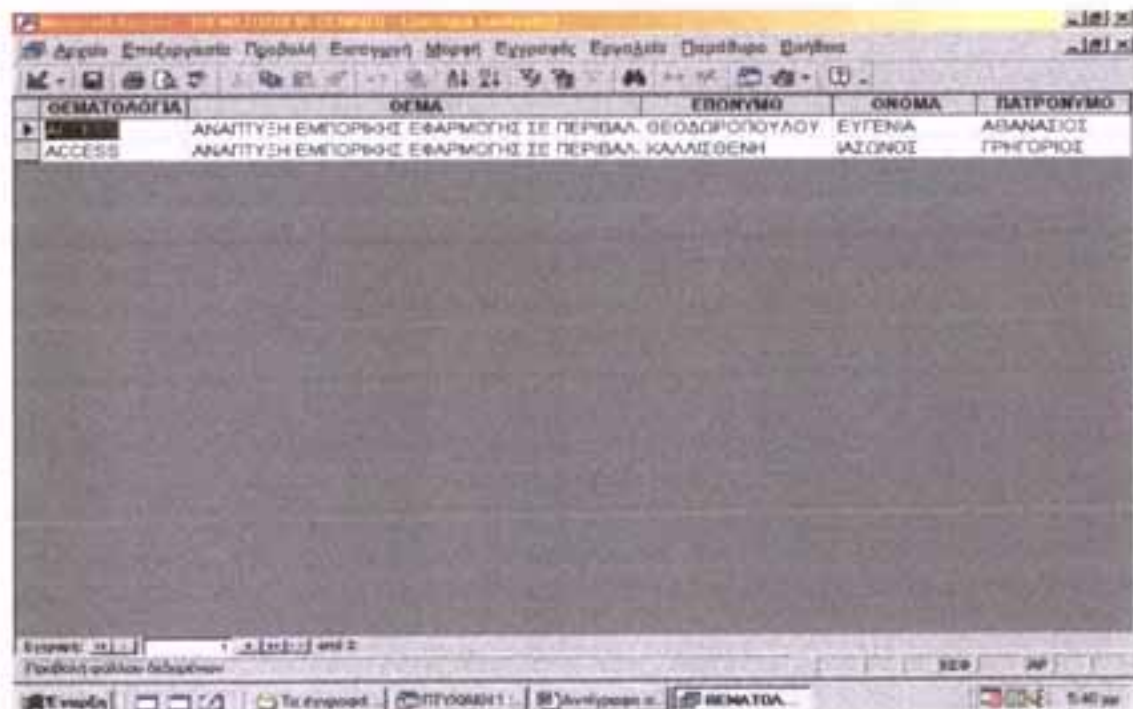
Με το ερώτημα αυτό βλέπουμε, ο κάθε εισηγητής ποιες εργασίες έχει δώσει. Π.χ. οι εργασίες του εισηγητή Παναγόπουλου Ιωάννη.

## • ΕΡΩΤΗΜΑ ΘΕΜΑ-ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ(Π)

Σε προβολή σχεδίασης



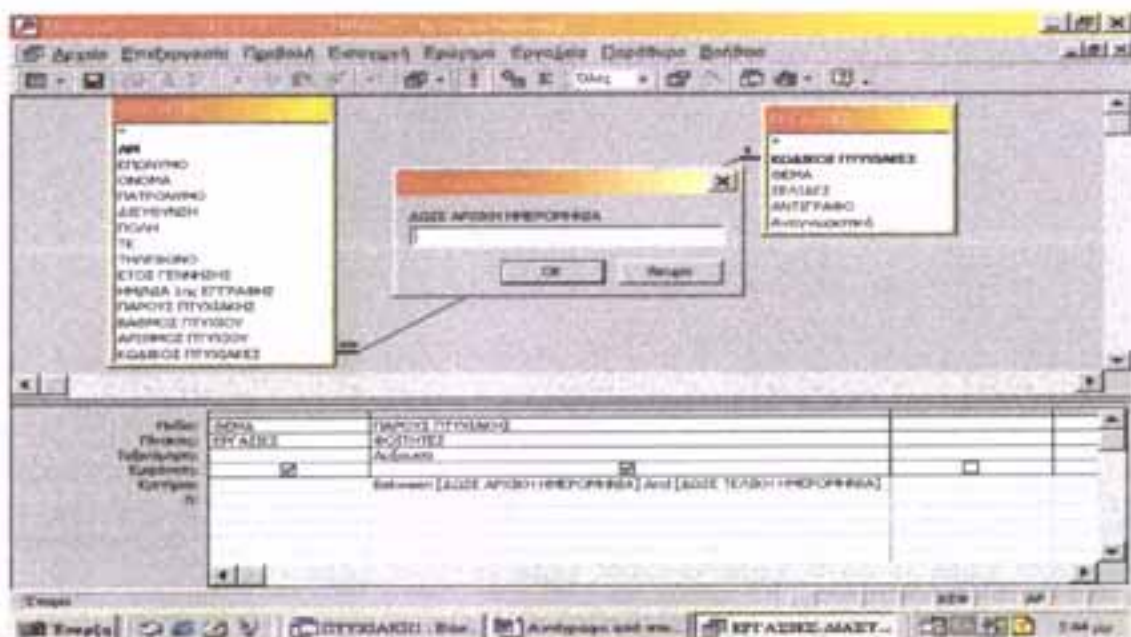
Πληκτρολογώντας την Θεματολογία που αναζητάμε παίρνουμε πληροφορίες, σε ποια εργασία υπάρχει η συγκεκριμένη θεματολογία και το ονοματεπώνυμο του φοιτητή που την έγραψε.



Εδώ επιλέξαμε την θεματολογία Access

## • ΕΡΩΤΗΜΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ-ΔΙΑΣΤΗΜΑ(Π)

Προκειμένου να μάθουμε ποιες πτυχιακές εργασίες παρουσιάστηκαν σε ένα συγκεκριμένο διάστημα, δημιουργήσαμε το παραμετρικό αυτό ερώτημα, όπου χρειαστήκαμε τους πίνακες ΦΟΙΤΗΤΕΣ και ΕΡΓΑΣΙΕΣ, χρησιμοποιώντας επιπλέον στα κριτήρια [ΔΩΣΕ ΑΡΧΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ] και [ΔΩΣΕ ΤΕΛΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ] του πεδίου Παρουσίαση πτυχιακής τον τελεστή BETWEEN...AND



Εφόσον δώσουμε την αρχική και την τελική ημερομηνία βλέπουμε το θέμα της εργασίας και την ημερομηνία παρουσίασής της.

ΘΕΜΑ	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ
ΕΠΕΞΕΛΙΞΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ	23/10/1992
ΟΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΚΑΙ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥΣ ΣΤΙΣ ΕΓΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	23/10/1992
Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΣΤΗ ΜΟΝΤΕΡΝΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ	26/10/1992
ΤΑ ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΓΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	26/10/1992
ΕΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΩΝ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΤΩΝ	9/11/1992
ΝΟΜΟΛΟΓΙΑΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΛΟΓΩΝ ΚΑΤΑΤΕΛΙΑΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΟΡΙΣΤΟΥ	11/11/1992
ΤΑ ΑΝΘΡΩΠΙΝΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΜΕΣΩ ΤΩΝ ΔΕΙΞΕΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ	24/11/1992
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΚΟΙΝΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΝΔΥΞΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ	24/11/1992
ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΠΟΛΗ ΚΑΙ ΑΛΛΟΤΡΙΟΣΗ	26/11/1992
ΠΩΣ ΕΞΕΛΕΦΘΗΚΕ Η ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΠΩΣ ΚΑΛΥΠΤΕΤΑΙ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ	1/12/1992
ΤΑ ΜΕΣΑ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙ ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ	21/12/1992
ΜΑΝΑΤΖΕΡΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ: Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥΣ ΣΤΟΝ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	13/1/1993
ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΕΣΑΓΩΓΩΝ	23/1/1993
Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΓΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	12/2/1993
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΚΟΙΝΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΝΔΥΞΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ	19/2/1993
ΚΑΤΑΧΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΑΠΟΛΥΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗ ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΡΑΞΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ Τ	3/3/1993
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΟΛΗΣΕΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ (ΠΟΤΩΝ - ΤΡΟΦΙΜΩΝ - ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ) ΣΤΗ	4/3/1993
ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ	4/3/1993
ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΗΔΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΩΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΠΟΚΙΝΗΣΕΩΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ	23/3/1993
ΕΟΚ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΕΓΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	26/3/1993
ΕΟΚ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΕΓΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	26/3/1993
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ	29/4/1993
ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ	27/5/1993
ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ (ΑΝΕΚ) ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΕΙΣΕΛΙΞΗΣ ΜΕΣΑ ΣΤΑ ΠΛΑΪΣ	26/5/1993
ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΛΟΓΟΙ ΣΤΑ ΠΥΛΩΤΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑ: ΟΡΟΣΟΠΙΕΣ ΒΕΒΑΙΩΣΗΣ ΑΡΧΕΣ ΣΤΑ ΠΛΑΪΣ	26/5/1993

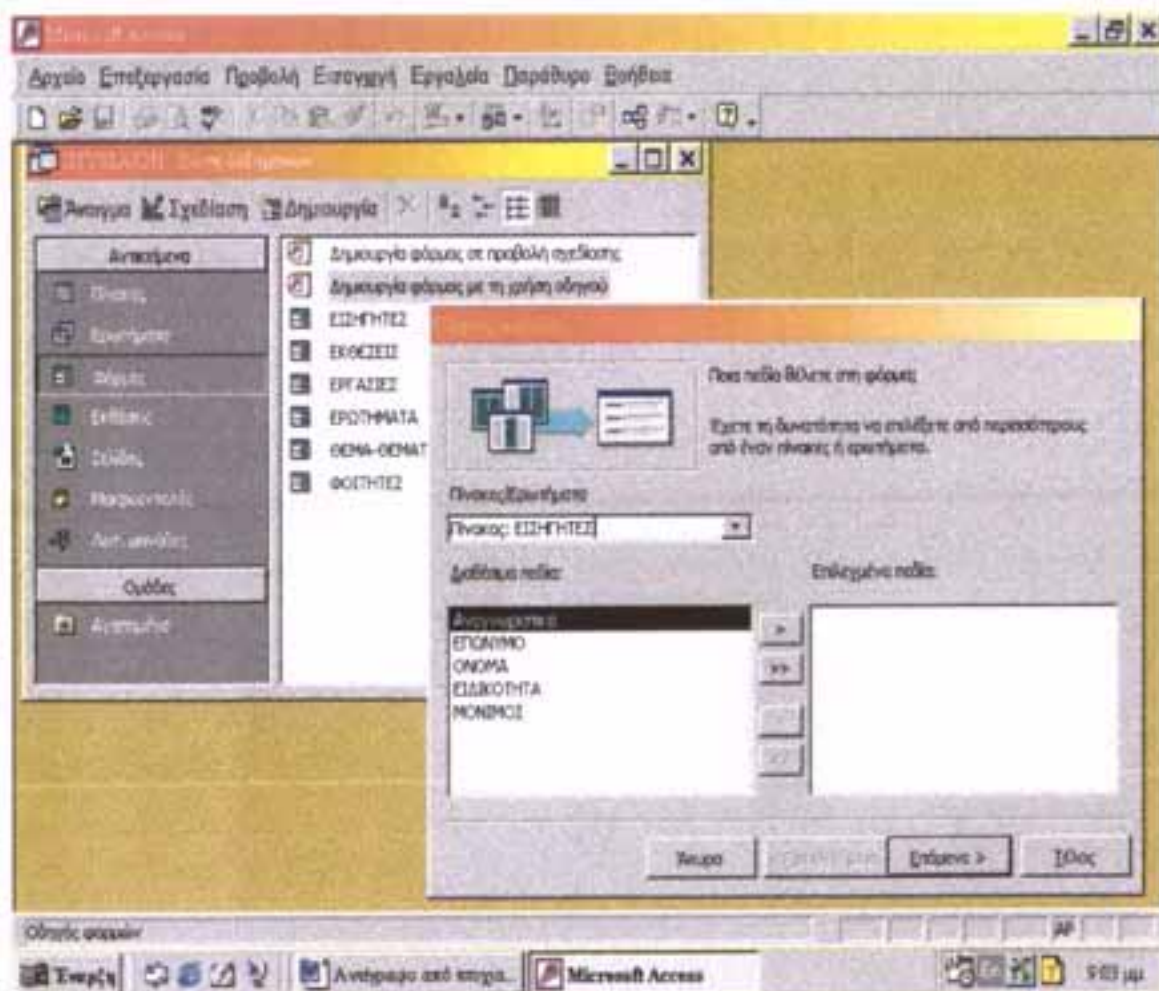
Εδώ επιλέξαμε το διάστημα: από 10/10/1992 έως 10/10/1993.

## ΦΟΡΜΕΣ

### Δημιουργία φόρμας

Η φόρμα είναι ένας τρόπος να εισάγουμε ή να βρίσκουμε δεδομένα σε πίνακες, καθώς επίσης να διορθώνουμε και να διαγράφουμε εγγραφές πινάκων. Στην φόρμα δεν αποθηκεύονται πληροφορίες αλλά μέσω αυτής καταχωρούμε στοιχεία στους πίνακες.

Για να σχεδιάσουμε μια φόρμα πηγαίνουμε στην καρτέλα "Φόρμες" και πατάμε "Δημιουργία". Και εδώ υπάρχουν δύο βασικοί τρόποι δημιουργίας. Με τον έναν επιλέγουμε "Προβολή σχεδίασης" και δημιουργούμε την φόρμα από την αρχή με τον τρόπο που θέλουμε και με τον άλλον επιλέγουμε "Οδηγός φορμών" και δημιουργούμε την φόρμα μέσω του βοηθητικού προγράμματος, που μας κατευθύνει με ερωτήσεις βηματικά στην σχεδίαση. Έπειτα επιλέγουμε τον πίνακα ή το ερώτημα στον οποίο θα στηρίζεται η φόρμα και πατάμε OK.



Στην εργασία μας, δημιουργήσαμε μια κεντρική φόρμα με βάση τον πίνακα ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ και εκτός από τα στοιχεία των εισηγητών που αναφέρει, περιέχει υποφόρμα με βάση τον πίνακα ΕΡΓΑΣΙΕΣ και περιλαμβάνει τα στοιχεία των εργασιών και η δεύτερη αυτή υποφόρμα περιέχει δύο υποφόρμες με βάση τους πίνακες ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ και ΦΟΙΤΗΤΕΣ. Λέγοντας υποφόρμα, εννοούμε μια δευτερεύουσα φόρμα η οποία, είναι απλά μία φόρμα μέσα σε μία άλλη φόρμα. Η κύρια ή εξωτερική φόρμα είναι η "πρωτεύουσα", ενώ η "δευτερεύουσα" είναι ενσωματωμένη μέσα στην κύρια. Η χρήση μιας δευτερεύουσας φόρμας μέσα σε μια κύρια μας επιτρέπει να εμφανίζουμε και να τροποποιούμε σχετιζόμενες εγγραφές από δύο διαφορετικούς πίνακες στην ίδια φόρμα.

Μπορούμε να ενσωματώσουμε όσες δευτερεύουσες θέλουμε μέσα σε μια κύρια φόρμα. Μία δευτερεύουσα φόρμα μπορεί επίσης να περιέχει μια δική της δευτερεύουσα φόρμα. Έτσι ώστε στην οθόνη, η κεντρική φόρμα να προβάλλει όλα τα στοιχεία των εισηγητών, των εργασιών και των φοιτητών, αναλυτικότερα ποια εργασία έχει δοθεί από τον κάθε εισηγητή και ποιοι φοιτητές την έγραψαν. Δίνουμε με αυτόν τον τρόπο μια πλήρη εικόνα στον χρήστη, καθώς και την δυνατότητα στην ίδια προβολή της οθόνης να καταχωρεί όλα αυτά τα στοιχεία.

## Σχεδίαση της φόρμας ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ

Για να καταλήξουμε στην κεντρική φόρμα ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ δημιουργήσαμε πρώτα τις εξής φόρμες:

- **ΦΟΡΜΑ ΦΟΙΤΗΤΕΣ**

Από το παράθυρο "Δημιουργία φόρμας", επιλέξαμε "Οδηγός φορμών" και τον πίνακα ΦΟΙΤΗΤΕΣ. Στην συνέχεια επιλέξαμε όλα τα πεδία του πίνακα και την διάταξη στην οποία θέλουμε να είναι γραμμένα, στην περίπτωση αυτή χρησιμοποιήσαμε την διάταξη "Φύλλο δεδομένων". Διαμορφώσαμε το στυλ και τέλος δώσαμε ονομασία στην φόρμα. Η φόρμα δημιουργήθηκε αυτόματα.

AM	ΕΠΩΝΥΜΟ	ΟΝΟΜΑ	ΠΑΤΡΩΝΥΜΟ	ΔΕΥΔΕΥΣΗ	Ε.Δ.
242	ΑΓΑΠΟΥ	ΜΑΛΑΜΑΤΕΝΑ	ΙΩΑΝΝΗΣ	ΠΡΩΤΟΥ 24	ΣΑΛΑΜΙΝΑ
1174	ΑΓΓΕΛΑΚΟΠΟΥΛΟΥ	ΧΡΗΣΤΙΝΑ	ΚΑΞΑΡΙΟΣ	ΕΜΜ. ΚΟΜΗΝΗΟΥ 24	ΠΑΤΡΑ
1145	ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΥ	ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	ΠΑΡ. ΤΡΙΠΟΛΕΟΣ 47	ΑΡΓΟΣ
2745	ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΥ	ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ	ΠΕΤΡΟΣ	Βλ ΕΡΓΑΤΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΜΑΡΟΥΣΙ
1818	ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΥ	ΙΩΝΙΑ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΕΛΛΗΝΙΣΤΑΣΙΟ	ΝΑΥΠΑΚΤΙ
2884	ΑΔΑΜΟΠΟΥΛΟΥ	ΛΑΜΠΡΙΝΗ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ	ΑΡΜΕΝΙΑ	ΚΥΠΑΡΙΣΣΙ
2386	ΑΔΕΥΑΝΔΡΟΠΟΥΛΟΥ	ΕΛΕΝΗ ΑΡΕΤΗ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΜΕΡΤΙΝΕΣΑ	ΣΥΛΟΚΑΣΤ
2440	ΑΔΕΥΟΠΟΥΛΟΥ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΑΓΙΑΣ ΜΑΡΙΝΗΣ 27	ΠΥΡΡΟΣ
1301	ΑΙΚΑΤΡΟΥΣ	ΒΑΡΒΑΡΑ	ΜΟΝΑ	ΛΕΛΑΣ ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ 75	ΑΘΗΝΑ
990	ΑΙΠΟΣ	ΣΟΥΜΠΩ	ΑΜΦΙΤΕΛ ΧΑΝΤΙ	ΔΑΝΗΛΙΔΟΣ 4	ΠΑΤΡΑ
1591	ΑΝΑΓΝΩΣΤΑΚΟΥ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΦΕΡΙΑΚΗΣΙΟ	ΑΓΙΟΛΟΦΚ
2447	ΑΝΑΣΤΑΣΟΠΟΥΛΟΥ	ΣΩΗ	ΕΥΣΤΑΘΙΟΣ	ΥΠΟΛΟΚΑΓΟΥ ΠΛΑΗΗ 7	ΙΤΕΑ
1436	ΑΝΔΡΑΣΚΕΛΑ	ΘΕΟΔΩΡΑ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	ΗΡΩΙΔΩΝ	ΑΗΓΑΤΑ
1843	ΑΝΔΡΕΟΠΟΥΛΟΣ	ΘΕΟΔΩΡΑ	ΑΝΤΩΝΙΟΣ	ΜΑΝΑΓΟΥΛΗ	ΔΟΡΙΣΟΣ
317	ΑΝΔΡΙΑΝΟΠΟΥΛΟΣ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΙΣΘΙΑ	ΠΑΤΡΑ
830	ΑΝΔΡΙΑΝΗ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΑΓΙΟΥ 21	ΝΑΥΠΑΚΤΙ
4	ΑΝΔΡΟΓΛΟΥ	ΑΝΘΗ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΙΩΑΝΝΑΤΟΥΣ 27	ΧΑΙΔΑΡΙ
569	ΑΝΕΣΤΟΠΟΥΛΟΥ	ΑΡΙΣΤΟΤΟΥΛΑ	ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ	ΠΑΤΜΟΥ 9	ΚΟΡΑΪΓΓΟΣ
1046	ΑΝΤΑΛΟΠΟΥΛΟΥ	ΑΒΑΝΑΣΙΑ	ΦΡΗΣΤΟΣ	ΜΕΤΣΟΒΟΥ 21	ΛΑΜΙΑ
536	ΑΝΤΥΓΙΑ	ΧΑΡΦΑΛΙΑ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΙΩΑΝΝΑΡΗ 74	ΛΕΒΙΔΙΑ
1988	ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΣ	ΕΥΓΕΝΙΑ	ΑΓΓΕΛΟΣ	ΣΤΑΥΡΟΣ	ΙΩΑΝΝ
1381	ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΛΕΩΝΑΡΟΥ 24	ΑΘΗΝΑ
		ΑΚΑΤΕΡΩΝΗ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΓΑΥΡΟΛΑΜΝΗ	ΚΑΛΑΜΠΟ

## • ΦΟΡΜΑ ΘΕΜΑ-ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ (ΕΝΔΙΑΜΕΣΟΣ)

Ανάλογα με την φόρμα ΦΟΙΤΗΤΕΣ εργαστήκαμε και σ' αυτή την περίπτωση, με την μόνη διαφορά ότι επιλέξαμε τον πίνακα ΘΕΜΑ-ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ (ΕΝΔΙΑΜΕΣΟΣ).

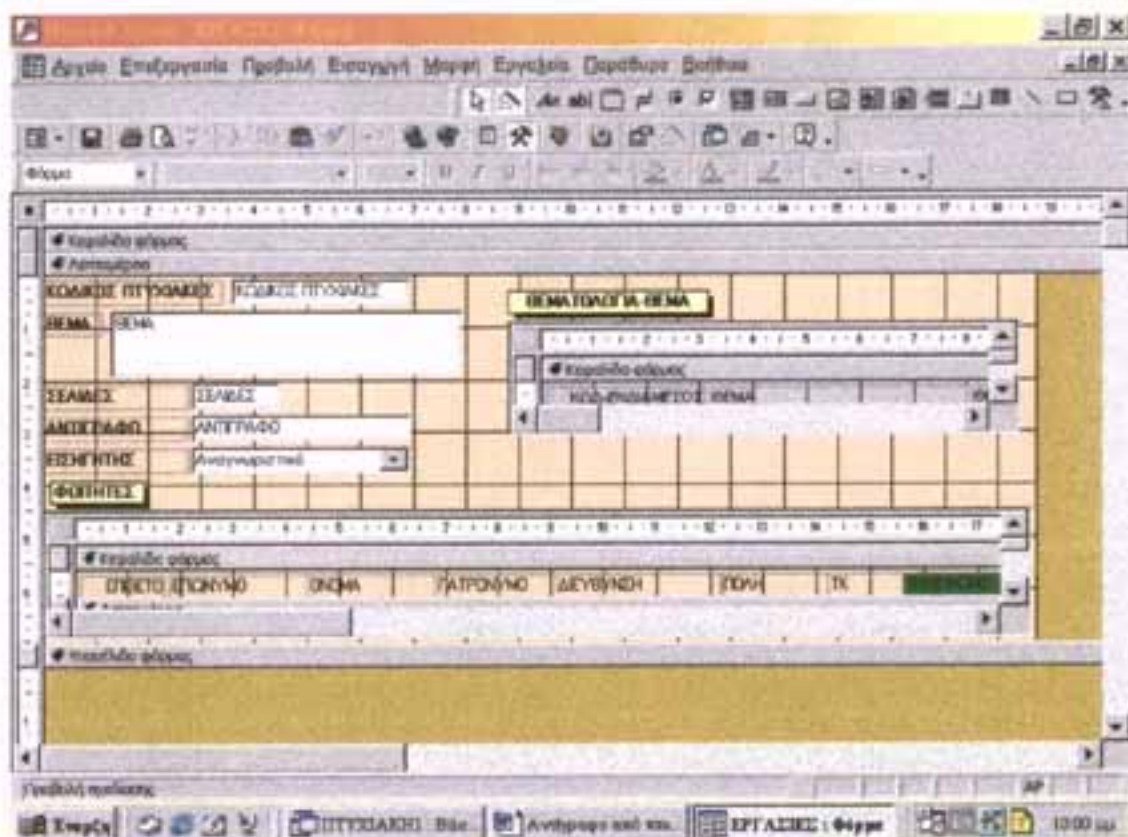
ΚΩΔ. ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ
1950-1967	ΤΡΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1950-1967
1970-1986	ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΤΟ 1970 - 1986 ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΞΕ
1963-65	ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΥΠΟΤΙΜΗΣΕΩΝ 1963 - 1965. ΚΡΙΤΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ
1967	ΤΑΜΕΙΑΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΒΟΥΛΕΥΣΗΣ
1968	ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΥΠΟΤΙΜΗΣΕΩΝ 1963 - 1965. ΚΡΙΤΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ
1968	ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΤΟ 1970 - 1986 ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΞΕ
1968	ΑΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ. ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ - ΕΞΕΛΙ
1968	ΚΙΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΚΛΑΣΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΣΥΜΠΕΡ
1968	Σ ΤΩΝ ΑΤΥΠΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΤΥΠΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΙΣ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΕΠΙΧΕ
1968	ΤΡΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1950-19
1968	Η ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
1968	ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΕΣΣΑΡΩΝ (4) ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ
1968	ΥΠΟΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΤΕΙ ΠΑΤΡΑΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΝΕΤΑΙ ΣΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ
1968	Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΑΙ ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ
1968	ΠΛΗΘΩΡΙΣΜΟΣ
1968	Ο ΠΛΗΘΩΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ
1968	ΟΝ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΒ
1968	ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΟΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΧΩΡΟ
1969	ΤΗΛΕΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ ΣΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ
1969	ΥΠΟΣ ΚΟΣΜΟΣ. Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΑΙ
1969	ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ
1969	ΣΤΙΣ ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ ΕΟΚ (ΑΓΓΛΙΑ - ΓΑΛΛΙΑ - ΓΕΡΜΑΝΙΑ) ΔΙΑΦΟΡΕΣ - ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ -
1969	Η ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΚΑΙ Η ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ

## • ΦΟΡΜΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

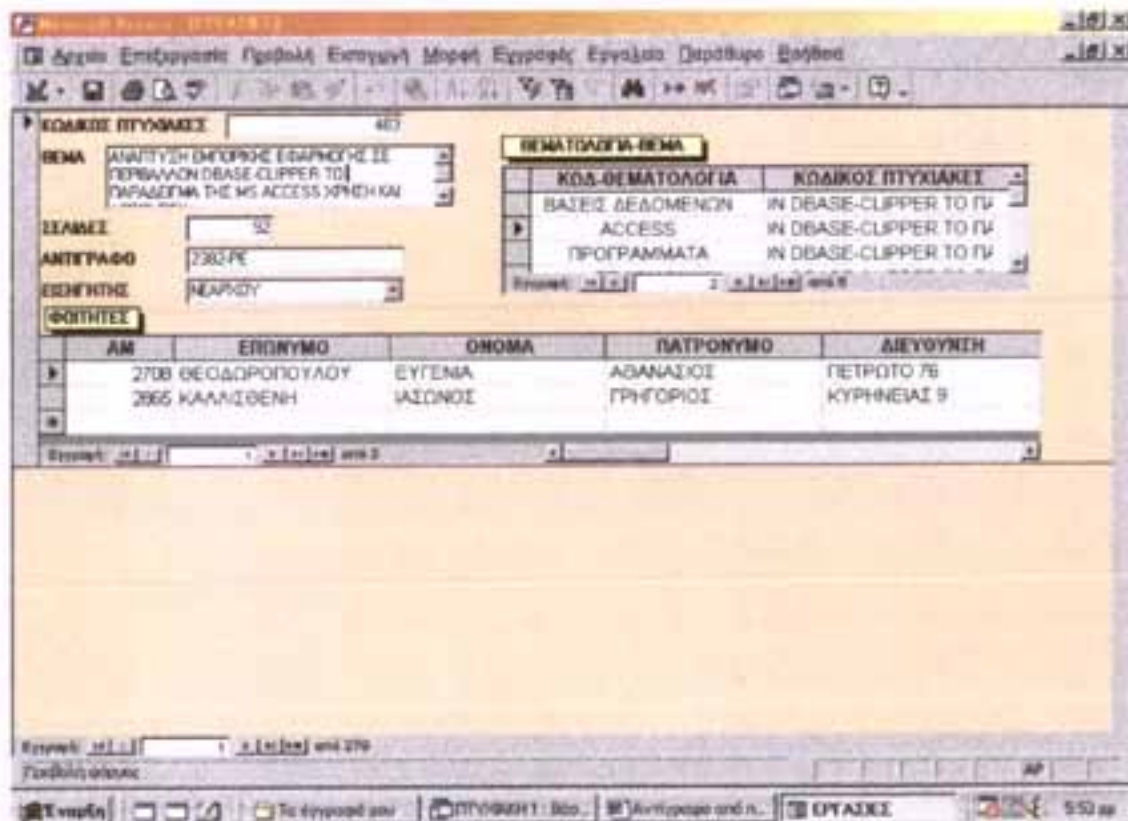
Για την φόρμα αυτή επιλέξαμε τον πίνακα ΕΡΓΑΣΙΕΣ και τα πεδία του, εφαρμόσαμε την διάταξη στήλης, επιλέξαμε το στυλ, και τέλος δώσαμε την ονομασία της φόρμας. Στην συνέχεια δημιουργήσαμε μέσα στην φόρμα αυτή τις υποφόρμες ΘΕΜΑ-ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ (ΕΝΔΙΑΜΕΣΟΣ) και ΦΟΙΤΗΤΕΣ. Για την σχεδίαση της υποφόρμας ΘΕΜΑ-ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ επιλέξαμε από το μενού εργαλεία το εικονίδιο "Δευτερεύουσα φόρμα / Έκθεση". Σχεδιάσαμε το πλαίσιο μέσα στο οποίο θέλαμε να δημιουργηθεί η υποφόρμα και αυτόματα εμφανίστηκε το παράθυρο "Οδηγός δευτερευουσών φορμών". Επιλέξαμε από την κατηγορία "Χρήση μιας υπάρχουσας φόρμας", την φόρμα ΘΕΜΑ-ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ (ΕΝΔΙΑΜΕΣΟΣ) και τέλος ονομάσαμε την υποφόρμα μας.

Την ίδια ακριβώς διαδικασία ακολουθήσαμε και για την σχεδίαση της υποφόρμας ΦΟΙΤΗΤΕΣ.





Προβολή φόρμας ΕΡΓΑΣΙΕΣ



## • ΦΟΡΜΑ ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ

Για την σχεδίαση της κεντρικής φόρμας ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ εργαστήκαμε ως εξής: Από τον "Οδηγό φορμών" επιλέξαμε τον πίνακα ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ και όλα τα πεδία του, εφαρμόσαμε την "Διάταξη στήλης", διαμορφώσαμε το στυλ, και ονομάσαμε την φόρμα.

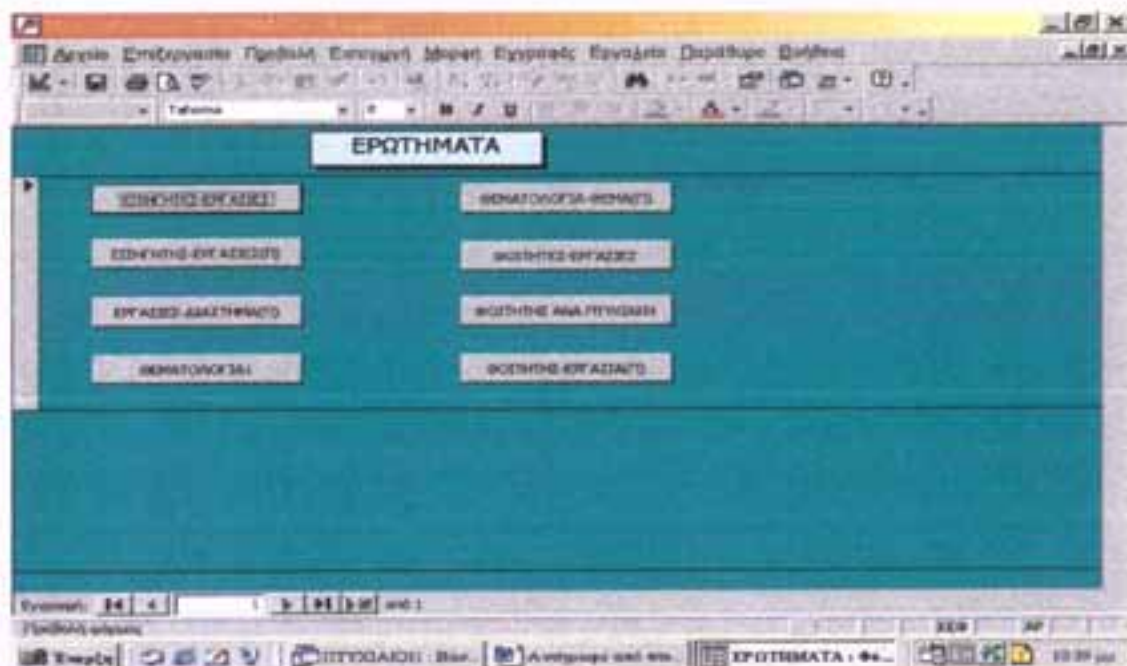
Για την καλύτερη λειτουργικότητα της φόρμας, τοποθετήσαμε τα πεδία μέσα σε "Καρτέλα". Για την δημιουργία της πήγαμε στο μενού εργαλεία και επιλέξαμε το εικονίδιο "Καρτέλα". Σχηματίσαμε το πλαίσιο μέσα στο οποίο θέλαμε να δημιουργηθεί και η καρτέλα σχηματίστηκε αυτόματα. Με το εικονίδιο "Λίστα πεδίων" επιλέξαμε τα πεδία που θέλαμε να δημιουργηθούν στην 1<sup>η</sup> σελίδα και στην συνέχεια αυτά που θέλαμε να τοποθετηθούν στην 2<sup>η</sup> σελίδα. Έτσι χωρίσαμε τα στοιχεία των εισηγητών σε προσωπικά και επαγγελματικά.

Στην κεντρική μας φόρμα προσθέσαμε επίσης και την υποφόρμα ΕΡΓΑΣΙΕΣ. Για την εισαγωγή της ακολουθήσαμε την διαδικασία για την δημιουργία δευτερεύουσας φόρμας, επιλέξαμε την φόρμα ΕΡΓΑΣΙΕΣ, και την μεταφέραμε στο πλαίσιο μέσα στο οποίο θέλαμε να δημιουργηθεί.

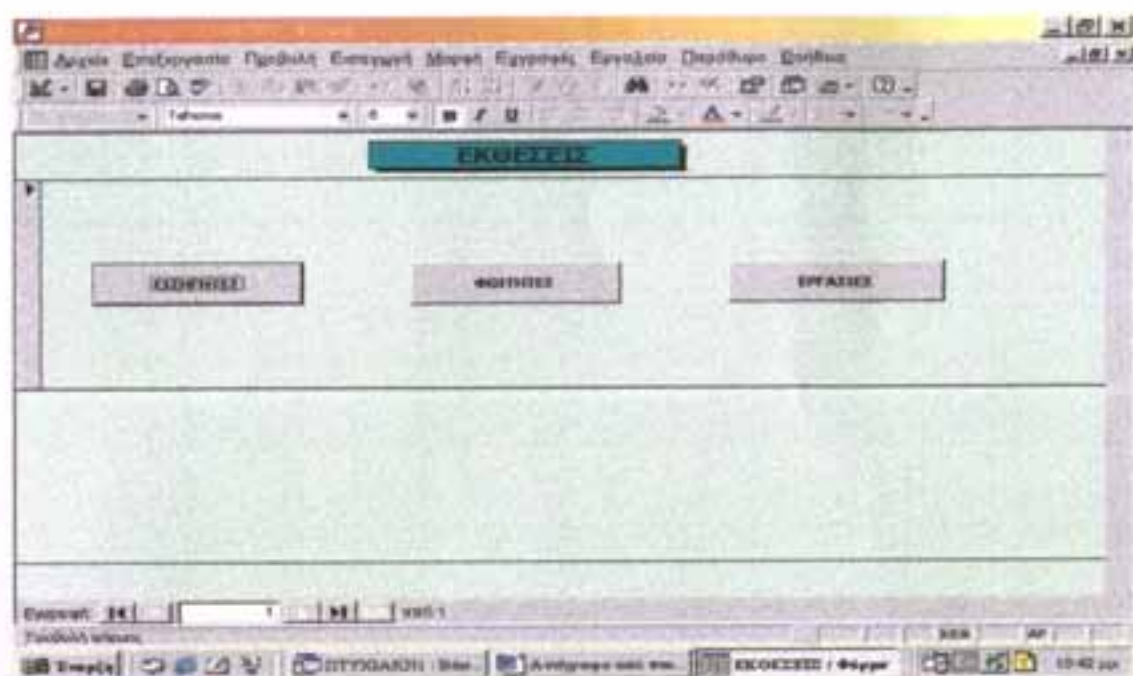
Πρέπει επίσης να αναφέρουμε, ότι στην κεντρική μας φόρμα περιέχονται δύο **κουμπιά-μακροεντολές**, όπου εύκολα μέσω αυτών προβάλλουμε μέσα στην φόρμα πιθανά ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ των χρηστών και εκτύπωση ΕΚΘΕΣΕΩΝ για τους εισηγητές, τους φοιτητές, και τις εργασίες τους. Έτσι ώστε ο χρήστης να μπορεί να εκτελέσει ένα σύνολο κινήσεων μέσα από ένα βήμα.

Από την προβολή των ερωτημάτων και των εκθέσεων μέσω του εικονιδίου "Κουμπί εντολής", προηγήθηκε η δημιουργία των ανάλογων φορμών, μέσα στις οποίες δημιουργήσαμε "Κουμπιά εντολής", που παραπέμπουν στα ερωτήματά μας. Δηλαδή, δημιουργήσαμε μια φόρμα που να περιλαμβάνει όλα τα ερωτήματα που δημιουργήσαμε στην αρχή της σχεδίασης του προγράμματός μας και μία φόρμα με τις προβολές των εκθέσεων, για τις οποίες αναφέρουμε παρακάτω.

## ΦΟΡΜΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ



## ΦΟΡΜΑ ΕΚΘΕΣΕΙΣ



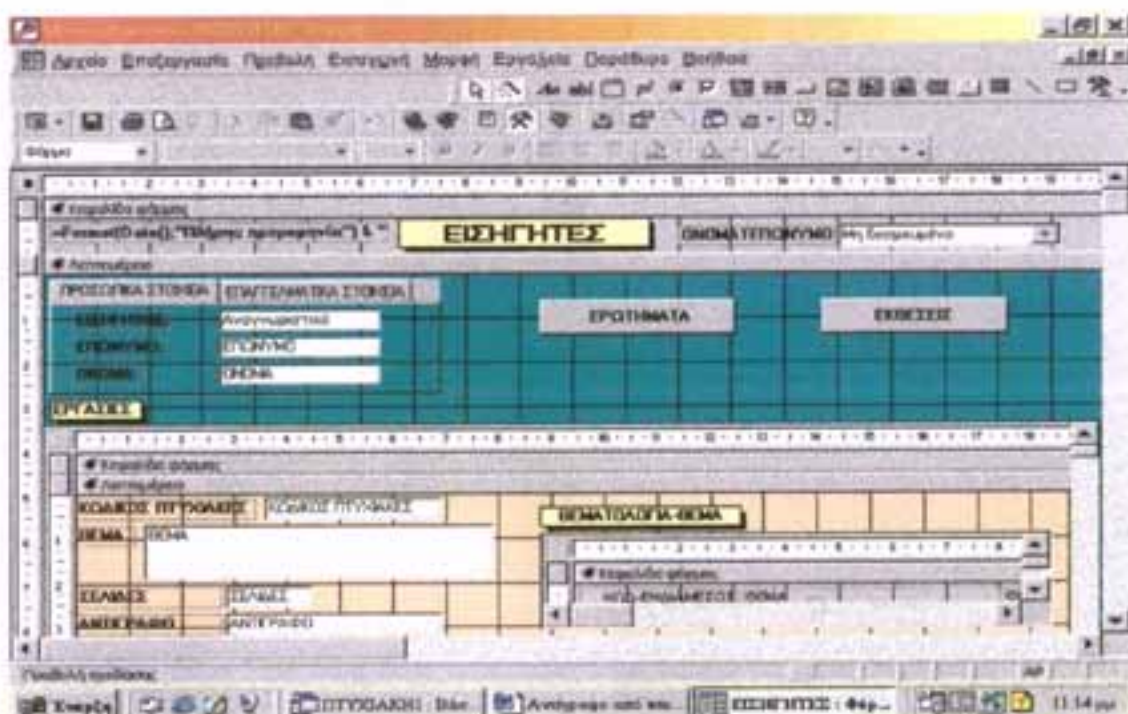
Γυρνώντας πάλι στην κεντρική μας φόρμα, πατήσαμε από το μενού εργαλεία το "Κουμπι εντολής", σχημάτισαμε το πλαίσιο μέσα στο οποίο θέλαμε να δημιουργηθεί το κουμπι ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ και εμφανίστηκε το παράθυρο "Οδηγός κουμπιών εντολής". Επιλέξαμε την κατηγορία "Λειτουργίες φορμών" και την ενέργεια "Άνοιγμα φόρμας". Στην ερώτηση "Ποια φόρμα θέλετε να ανοίγει με το κουμπι εντολής" διαλέξαμε ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ και αφού την ονομάσαμε, δημιουργήθηκε το κουμπι –μακροεντολή που παραπέμπει στα ερωτήματα. Ανάλογα εργαστήκαμε και για την δημιουργία του κουμπιού ΕΚΘΕΣΕΙΣ.

Στην κεφαλίδα της κεντρικής φόρμας εισάγαμε από το μενού εργαλεία ένα "Σύνθετο πλαίσιο" και μετά την διαμόρφωση του μεγέθους του ακολουθήσαμε τον "Οδηγό για τα σύνθετο πλαίσιο". Με αυτό τον τρόπο προβάλλουμε το ονοματεπώνυμο των εισηγητών στην αρχή της κεντρικής φόρμας, έτσι ώστε να επιλέγεται εύκολα ο εισηγητής που επιθυμούμε και ταυτόχρονα στις υποφόρμες να προβάλλονται οι εγγραφές που σχετίζονται με αυτόν.

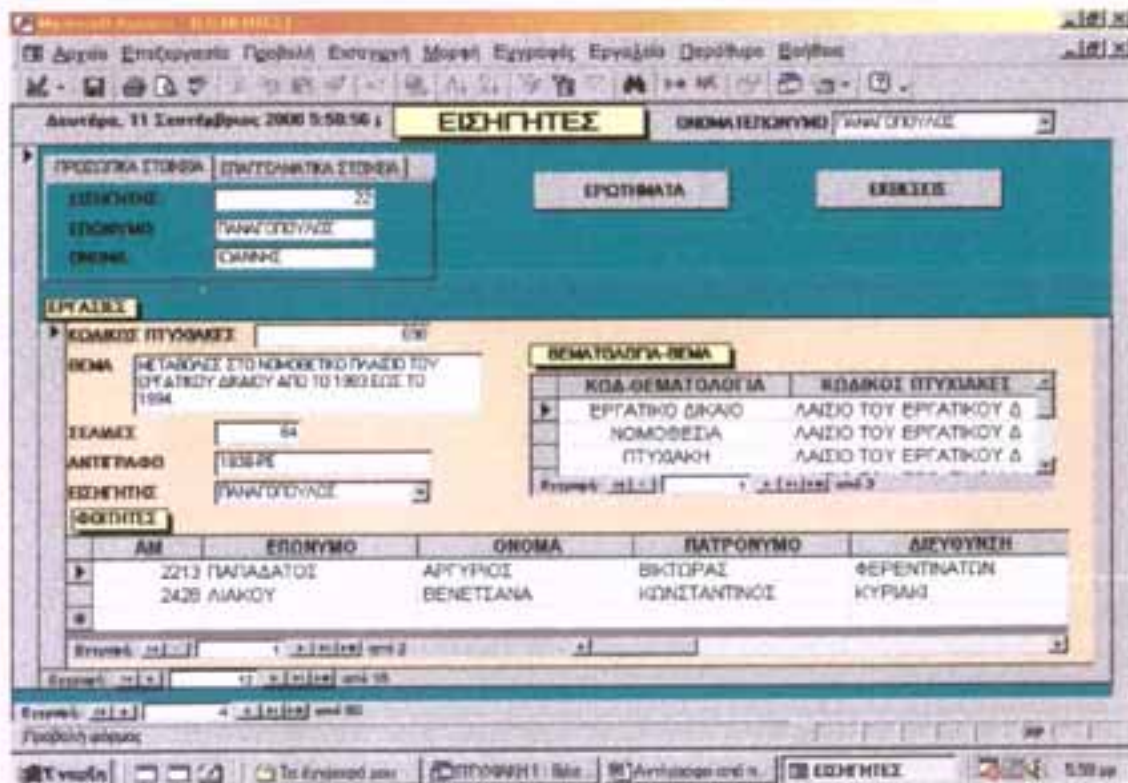
Τέλος, επίσης στην κεφαλίδα προσθέσαμε από το μενού "Εισαγωγή", "Ημερομηνία και Ωρα", όπου εμφανίζεται στην οθόνη η τρέχουσα ημερομηνία και ώρα.

## ΦΟΡΜΑ ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ

Σε προβολή σχεδίασης



Σε προβολή φύλλου δεδομένων



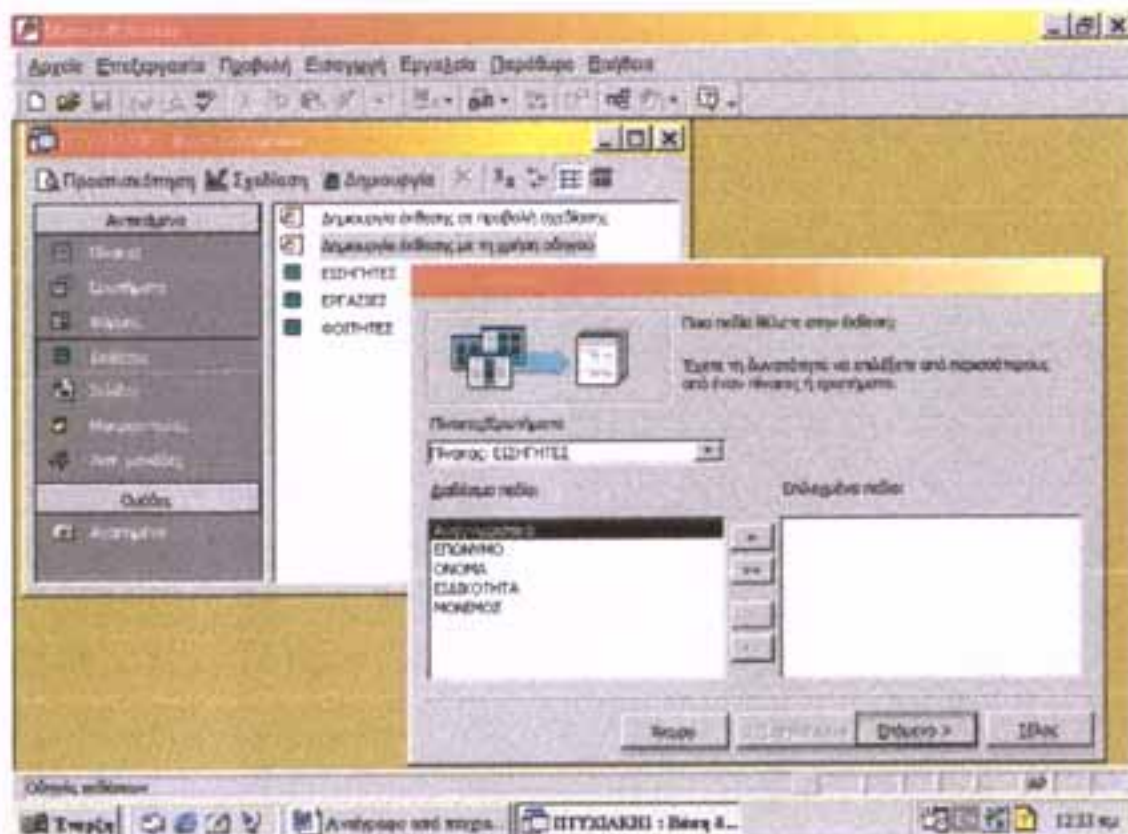
Στην κεντρική φόρμα, ο χρήστης μπορεί να έχει πλήρη εικόνα όλων των εγγραφών.

## ΕΚΘΕΣΕΙΣ (ΑΝΑΦΟΡΕΣ)

Οι εκθέσεις αποτελούν ένα μεγάλο μέρος της Access. Είναι ο καλύτερος τρόπος για να δημιουργήσουμε ένα τυπωμένο αντίγραφο πληροφοριών που έχουμε εξαγάγει ή υπολογίσει από δεδομένα της βάσης δεδομένων μας. Οι εκθέσεις ή αλλιώς αναφορές είναι σχεδιασμένες έτσι ώστε να ομαδοποιούν τα δεδομένα, να παρουσιάζουν την κάθε ομάδα ξεχωριστά, και να εκτελούν υπολογισμούς. Όπως ακριβώς οι φόρμες μας βοηθούν να εισάγουμε και να διατηρήσουμε τα δεδομένα μας μ' έναν πιο αντιπροσωπευτικό τρόπο, η Access μας δίνει την δυνατότητα να δημιουργήσουμε τις εκθέσεις μας πολύ γρήγορα.

### Δημιουργία εκθέσεων

Για να δημιουργήσουμε μια νέα έκθεση πηγαίνουμε στην καρτέλα "Εκθέσεις" και πατάμε το εικονίδιο "Δημιουργία". Υπάρχουν και εδώ δύο βασικοί τρόποι ως αναφορά την δημιουργία μιας έκθεσης. Ο πρώτος είναι, επιλέγοντας "Προβολή σχεδίασης" και με αυτόν δημιουργούμε μια έκθεση από την αρχή με τον τρόπο που θέλουμε. Στην συνέχεια επιλέγουμε τον πίνακα ή το ερώτημα στο οποίο θα στηρίζεται η έκθεση και πατάμε OK. Ο δεύτερος είναι, επιλέγοντας "Οδηγός έκθεσης" και με αυτόν δημιουργούμε μια έκθεση με την χρησιμοποίηση ενός βοηθητικού προγράμματος, το οποίο μας κατευθύνει βήμα προς βήμα (με ερωτήσεις) στην σχεδίαση. Στην συνέχεια επιλέγουμε τον πίνακα ή το ερώτημα πάνω στο οποίο θα στηρίζεται η έκθεση και πατάμε OK.



Σύμφωνα με την δεύτερη μέθοδο που ακολουθήσαμε, επιλέξαμε από το πλαίσιο Πίνακες / Ερωτήματα τον πίνακα ή το ερώτημα πάνω στο οποίο θα βασίζεται η έκθεση που δημιουργήσαμε, για παράδειγμα τον πίνακα ΦΟΙΤΗΤΕΣ. Στην συνέχεια επιλέξαμε από το πλαίσιο Διαθέσιμα πεδία τα πεδία που θέλουμε να συμμετέχουν στην έκθεση, στους ΦΟΙΤΗΤΕΣ διαλέξαμε όλα τα πεδία και έπειτα επιλέγουμε το πεδίο ή τα πεδία σύμφωνα με τα οποία θα ομαδοποιηθούν οι εγγραφές στις εκθέσεις. Στην περίπτωση αυτή δεν επιλέξαμε ομαδοποίηση.

Έπειτα διαλέγουμε το πεδίο ή τα πεδία σύμφωνα με τα οποία θα γίνει η ταξινόμηση των εγγραφών κάθε ομάδας. Στην έκθεση των φοιτητών κάνουμε ταξινόμηση πρώτα στα επίθετα των φοιτητών και έπειτα στα ονόματά τους. Κατόπιν χρησιμοποιήσαμε την διάταξη "στήλης" και καθορίσαμε τον προσανατολισμό της σελίδας που θα εκτυπωθεί η έκθεση και πατήσαμε OK. Στους φοιτητές επιλέξαμε τον οριζόντιο προσανατολισμό της σελίδας λόγω μεγάλου αριθμού πεδίων. Βάζοντας μετά το στυλ που επιθυμούμε, εδώ βάλουμε "έντονο" και καθορίζοντας το όνομα που θέλουμε να έχει η έκθεση (ΦΟΙΤΗΤΕΣ) πατάμε "Τέλος" για να ολοκληρωθεί η δημιουργία της. Παρόμοια δημιουργήσαμε και τις εκθέσεις των εισηγητών και των εργασιών.

Στο παράρτημα που ακολουθεί παραθέτουμε τις εκθέσεις των εισηγητών, των εργασιών και μία κενή έκθεση των φοιτητών, επειδή όπως έχουμε αναφέρει τα στοιχεία αυτά είναι απόρρητα.

## ΕΙΣΗΓΗΤΕΣ

ΕΠΩΝΥΜΟ	ΟΝΟΜΑ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΙΜΟΣ
ΛΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ		<input type="checkbox"/>
ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ	ΑΛΚΙΒΙΑΔΗΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	<input checked="" type="checkbox"/>
ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ	ΗΡΑ	ΛΘΗΓΗΤΡΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩ	<input checked="" type="checkbox"/>
ΓΑΛΑΝΗΣ	ΑΝΔΡΕΑΣ		<input type="checkbox"/>
ΓΕΩΡΓΙΟΥ			<input type="checkbox"/>
ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ		<input type="checkbox"/>
ΓΙΑΝΝΕΛΗΣ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ		<input type="checkbox"/>
ΓΙΑΝΝΕΛΗΣ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ		<input type="checkbox"/>
ΓΙΟΒΑΝΗ	ΘΕΟΔΩΡΑ		<input type="checkbox"/>
ΓΙΩΤΣΟΠΟΥΛΟΣ	ΧΡΗΣΤΟΣ		<input type="checkbox"/>
ΓΡΑΙΚΟΥΣΗ	ΧΡΥΣΑΝΘΗ		<input type="checkbox"/>
ΔΑΝΕΛΙΑΝ	ΑΡΤΙΝ		<input type="checkbox"/>
ΖΟΡΜΠΑΣ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ		<input type="checkbox"/>
ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ		<input type="checkbox"/>
ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ	ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	<input checked="" type="checkbox"/>
ΘΕΟΦΑΝΟΠΟΥΛΟΣ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ		<input type="checkbox"/>
ΚΑΖΑΝΗ	ΑΓΓΕΛΙΚΗ	ΛΘΗΓΗΤΡΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩ	<input checked="" type="checkbox"/>
ΚΑΜΠΙΣΟΠΟΥΛΟΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ		<input type="checkbox"/>
ΚΑΝΑΒΟΣ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	<input checked="" type="checkbox"/>
ΚΑΡΔΑΡΗ	ΙΩΑΝΝΑ		<input type="checkbox"/>
ΚΑΡΟΥΣΟΥ	ΒΙΚΤΩΡΙΑ		<input type="checkbox"/>
ΚΑΦΟΥΣΙΑΣ	ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ		<input type="checkbox"/>
ΚΟΥΤΡΟΥΛΗΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	<input checked="" type="checkbox"/>
ΚΥΡΙΑΚΟΠΟΥΛΟΥ	ΕΛΕΝΗ		<input type="checkbox"/>
ΛΟΥΤΑΣ	ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ		<input type="checkbox"/>
ΜΑΝΩΛΟΠΟΥΛΟΣ	ΑΧΙΛΛΕΑΣ		<input type="checkbox"/>
ΜΗΛΙΤΣΟΠΟΥΛΟΣ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ		<input type="checkbox"/>
ΜΙΧΑΛΙΤΣΙΑΝΟΥ	ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ	ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	<input checked="" type="checkbox"/>
ΝΑΝΟΥΣΗ	ΔΗΜΗΤΡΑ		<input type="checkbox"/>

ΕΠΩΝΥΜΟ	ΟΝΟΜΑ	ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΙΜΟΣ
ΝΑΣΙΑΡΑ	ΒΑΣΙΛΙΚΗ		<input type="checkbox"/>
ΝΕΑΡΧΟΥ	ΑΝΔΡΕΑΣ		<input type="checkbox"/>
ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ		<input type="checkbox"/>
ΝΤΕΜΙΡΗΣ	ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ		<input type="checkbox"/>
ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	<input checked="" type="checkbox"/>
ΠΑΝΑΣ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ		<input type="checkbox"/>
ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ		<input type="checkbox"/>
ΠΑΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ		<input type="checkbox"/>
ΠΗΤΤΑ	ΜΑΡΙΑ		<input type="checkbox"/>
ΠΟΛΙΤΗΣ - ΣΤΕΡΓΙΟΥ	ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ		<input type="checkbox"/>
ΠΟΥΛΩΡΟΠΟΥΛΟΣ	ΑΓΓΕΛΟΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ	<input checked="" type="checkbox"/>
ΣΥΝΤΖΑΣ-ΠΑΠΑΛΕΩΝΙΔΑ	ΛΕΩΝΙΔΑΣ		<input type="checkbox"/>
ΣΤΑΘΟΠΟΥΛΟΥ	ΠΟΥΛΥΞΕΝΗ		<input type="checkbox"/>
ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΥ	ΜΑΡΙΑ		<input type="checkbox"/>
ΦΑΖΑΚΗΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ		<input type="checkbox"/>
ΦΩΤΟΠΟΥΛΟΣ			<input type="checkbox"/>
ΧΑΛΚΙΑΣ	ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ		<input type="checkbox"/>
ΧΑΤΖΗΝΑΣ	ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ		<input type="checkbox"/>
ΧΑΤΖΙΝΑΣ	ΣΩΤΗΡΙΟΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ	<input checked="" type="checkbox"/>
ΧΡΗΣΤΙΔΗΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ	ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	<input checked="" type="checkbox"/>
ΧΡΥΣΑΦΗΣ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ		<input type="checkbox"/>



## ΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	ΘΕΜΑ	ΣΕΛΙΔΕΣ	ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
0128-PE	ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ.	114	ΜΙΧΑΛΙΤΣΙΑΝΟΥ
0417-PE	ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΟ ΤΑΜΙΕΥΤΗΡΙΟ. ΙΣΤΟΡΙΑ - ΕΞΕΛΙΞΗ - ΜΕΛΛΟΝ.	35	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
0418-PE	ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ ΕΝΝΕΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ Ν.ΑΤΤΙΚΗΣ.	44	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
0419-PE	Η ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΣΤΗΝ ΜΟΝΤΕΡΝΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ.	41	ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ
0420-PE	Η ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ MANAGEMENT ΣΤΙΣ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.	43	ΦΑΖΑΚΗΣ
0513-PE	Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΝΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΣΤΗΝ Ε.Ο.Κ.	163	ΠΗΤΤΑ
0648-PE	Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.	125	ΚΑΖΑΝΗ
0649-PE	ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΖΑΚΥΝΘΟΥ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΩΤΕΡΑ ΤΗΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΚΤΗΣ.	174	ΚΟΥΤΡΟΥΛΗΣ
0650-PE	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ. Η ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ. Η ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΣΤΟ Τ.Ε.Ι. ΤΗΣ ΠΑΤΡΑΣ, ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ.	131	ΛΟΥΤΑΣ
0655-PE	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ ( ΘΡΙΑΣΙΟ ΠΕΔΙΟ).	112	ΘΕΟΦΑΝΟΠΟΥΛΟ
0656-PE	ΟΙ ΘΕΤΙΚΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΣΕ ΜΙΑ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΜΠΟΡΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ.	127	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ

ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	ΘΕΜΑ	ΣΕΛΙΔΕΣ	ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
0657-PE	ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΣΥΓΧΡΟΝΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΤΡΟΠΟΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ MANAGEMENT ΣΕ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΠΑΤΡΩΝ.	119	ΦΑΖΑΚΗΣ
0659-PE	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ (Ο.Τ.Α.).	90	ΠΟΥΛΥΔΡΟΠΟΥΛΑ
0660-PE	Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ ΚΑΙ Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ.	148	ΠΟΥΝΤΖΑΣ-ΠΑΠΑ
0662-PE	Η ΝΟΜΙΣΜΑΤΙΚΗ ΕΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ ΚΑΙ ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ.	439	ΠΗΤΤΑ
0663-PE	Ο ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΣΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.	109	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
0664-PE	Η ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΕΞΟΥΣΙΑ ΣΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΖΩΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.	123	ΓΙΟΒΑΝΗ
0665-PE	ΤΟ ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΑΤΥΧΗΜΑ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΛΟΓΙΑ. ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΙΑΣ	153	ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΣ
0666-PE	ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΚΙΛΕΛΕΡ. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΞΕΓΕΡΣΗΣ.	95	ΓΙΟΒΑΝΗ
0667-PE	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΚΑΙ Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ.	123	ΝΑΣΙΑΡΑ
0668-PE	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΩΛΗΣΕΩΝ.	136	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
0669-PE	ΕΠΟΠΤΕΙΑ ΚΑΙ ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗ ΣΤΟΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΧΩΡΟ.	108	ΝΑΣΙΑΡΑ
0671-PE	ΠΩΣ ΕΞΕΛΙΧΘΗΚΕ Η ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΠΩΣ ΚΑΛΥΠΤΕΤΑΙ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΑ.	103	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ

ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	ΘΕΜΑ	ΣΕΛΙΔΕΣ	ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
0673-PE	Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΑ ΤΡΑΠΕΖΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ.	158	ΚΑΡΟΥΣΟΥ
0675-PE	ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ.	117	ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ
0678-PE	ΟΙ ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ.	55	ΚΥΡΙΑΚΟΠΟΥΛΟΥ
0679-PE	ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.	47	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
0680-PE	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ ΙΔΙΩΤΙΚΩΝ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ.	36	ΚΑΡΟΥΣΟΥ
0681-PE	Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΣΤΙΣ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.	116	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
0682-PE	ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΕΞΑΓΩΓΩΝ.	99	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
0684-PE	Ο ΔΑΝΕΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΟΚ ΚΑΙ ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ.	107	ΔΑΝΕΛΙΑΝ
0687-PE	Η ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΟΥ ΣΥΓΧΡΟΝΟΥ MANAGEMENT ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΖΩΗ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ.	156	ΜΗΛΙΤΣΟΠΟΥΛΟΣ
0689-PE	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΣΤΙΣ ΜΙΚΡΕΣ ΚΑΙ ΜΕΣΑΙΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.	168	ΠΟΥΝΤΖΑΣ-ΠΑΠΑ
0690-PE	ΤΑ ΜΟΠ ΚΑΙ ΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ.	102	ΠΗΤΤΑ
0691-PE	Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΥ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΕΝΟΠΙΟΝΣΗ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΙΚΟΥ ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.	77	ΜΗΛΙΤΣΟΠΟΥΛΟΣ

ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	ΘΕΜΑ	ΣΕΛΙΔΕΣ	ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
0692-PE	ΑΣΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.	101	ΚΑΜΠΙΣΟΠΟΥΛΟΣ
0694-PE	Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΑΥΤΙΑ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ.	185	ΔΑΝΕΛΙΑΝ
0695-PE	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΤΗΣ ΕΟΚ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ.	34	ΠΗΤΤΑ
0696-PE	ΕΞΑΓΩΓΕΣ ΕΛΑΙΟΛΑΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ ΚΑΙ Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΤΗΣ ΕΟΚ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΟ ΠΡΟΙΟΝ ΑΥΤΟ.	27	ΜΗΛΙΤΣΟΠΟΥΛΟΣ
0697-PE	ΕΟΚ ΚΑΙ ΤΡΙΤΟΣ ΚΟΣΜΟΣ. Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ.	93	ΓΙΩΒΑΝΗ
0698-PE	Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.	104	ΚΑΡΟΥΣΟΥ
0700-PE	ΟΙ ΔΗΜΟΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥΣ ΚΑΙ ΕΥΡΥΤΕΡΑ.	69	ΠΟΥΛΩΡΟΠΟΥΛΑ
0701-PE	ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΣΕ ΤΡΑΠΕΖΕΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.	151	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
0702-PE	Η ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΣΤΗΝ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ.	133	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
0703-PE	Η ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΜΙΑΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ.	179	ΚΑΜΠΙΣΟΠΟΥΛΟΣ
0705-PE	ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΡΑ ΣΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ.	75	ΜΗΛΙΤΣΟΠΟΥΛΟΣ
0706-PE	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥΣ.	79	ΚΑΡΟΥΣΟΥ

ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	ΘΕΜΑ	ΣΕΛΙΔΕΣ	ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
0707-PE	Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΑΝΩΤΕΡΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΩΝ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΣΤΗΝ ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.	120	ΦΑΖΑΚΗΣ
0708-PE	Η ΧΑΜΗΛΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ.	67	ΘΕΟΦΑΝΟΠΟΥΛΟ
0711-PE	Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΕΟΚ.	68	ΓΙΟΒΑΝΗ
0713-PE	ΠΗΓΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΕΚΤΟΣ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.	213	ΚΟΥΤΡΟΥΛΗΣ
0714-PE	ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΙ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΙ ΔΙΑΦΗΜΙΖΟΜΕΝΟΙ ΤΟ 1987.	126	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
0717-PE	ΟΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΚΑΙ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥΣ ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.	149	ΚΑΡΟΥΣΟΥ
0718-PE	Ο ΚΛΑΔΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΩΝ ΠΡΟΣΩΠΩΝ ΚΑΙ Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ.	172	ΚΑΝΑΒΟΣ
0719-PE	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΩΝ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ.	146	ΠΗΤΤΑ
0991-PE	MARKETING ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΤΟΝ ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΤΟΜΕΑ.	172	ΜΑΝΩΛΟΠΟΥΛΟΣ
0992-PE	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΟΥ ΠΟΛΥΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΟΥΣΤΑΚΗ ΑΕΕ.	44	ΘΕΟΦΑΝΟΠΟΥΛΟ
0993-PE	ΟΙ ΔΗΜΟΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΩΣ ΜΟΧΛΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ.	69	ΠΟΥΛΥΔΡΟΠΟΥΛΑ

ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	ΘΕΜΑ	ΣΕΛΙΔΕΣ	ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
0995-PE	Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΟΥ ΤΟΜΕΑ.	82	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
0996-PE	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΑΝΕΠΤΥΓΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΣΣΟΜΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ.	59	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
0997-PE	Η ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΟΥΣ ΔΗΜΟΣΙΟΥΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.	62	ΚΑΡΟΥΣΟΥ
0998-PE	ΤΑ ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.	286	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
0999-PE	ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΚΛΑΔΟ ΤΡΟΦΙΜΑ-ΠΟΤΑ. Ο ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΤΟΥΣ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ.	76	ΓΡΑΙΚΟΥΣΗ
1000-PE	ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ.	136	ΠΗΤΤΑ
1001-PE	ΤΡΑΠΕΖΙΚΟ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΚΑΙ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.	100	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
1003-PE	ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΥ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ ΓΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΕ ΙΔΙΩΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.	52	ΚΑΡΟΥΣΟΥ
1004-PE	ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΛΙΑΝΙΚΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ.	90	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
1005-PE	ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΤΙΜΩΝ ΤΩΝ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΜΕΣΑ ΣΤΗΝ ΕΟΚ.	271	ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΣ
1006-PE	Η ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΚΑΙ Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΘΗΣΗ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΤΩΝ ΑΝΩΝΥΜΩΝ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ.	151	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
1007-PE	ΟΙ ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΚΑΙ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥΣ ΣΕ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΕΣ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΕΣ ΚΑΙ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΙΕΣ.	80	ΜΗΛΙΤΣΟΠΟΥΛΟΣ

ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	ΘΕΜΑ	ΣΕΛΙΔΕΣ	ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
1008-PE	ΑΝΘΡΩΠΙΝΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	69	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
1010-PE	Η ΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΜΕΣΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ. ΤΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΛΗΨΩΝ, ΠΡΟΑΓΩΓΩΝ ΚΑΙ ΠΕΙΘΑΡΧΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	60	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
1011-PE	Η ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΔΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΩΝ ΠΩΛΗΣΕΩΝ.	55	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
1013-PE	Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.	43	ΚΑΡΟΥΣΟΥ
1097-PE	Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΗ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ.	62	ΠΟΛΥΔΩΡΟΠΟΥΛΑ
1102-PE	Ο ΤΡΟΠΟΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΓΧΡΟΝΟΥ MANAGEMENT ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΤΟΥ Ν. ΑΧΑΪΑΣ	70	ΜΗΛΙΤΣΟΠΟΥΛΟΣ
1103-PE	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΑΓΟΡΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.	47	ΚΑΡΟΥΣΟΥ
1114-PE	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΕΝΑΝΤΙ ΕΡΓΑΤΙΚΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ.	93	ΠΗΤΤΑ
1115-PE	ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΤΕΙ ΠΑΤΡΑΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΝΕΤΑΙ ΣΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΑΓΟΡΑΣ ΤΗΣ ΝΟΤΙΟΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ.	82	ΚΟΥΤΡΟΥΛΗΣ
1116-PE	Η ΗΓΕΣΙΑ - ΤΡΟΠΟΙ ΔΙΟΙΚΗΣΕΩΣ. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΣΕ ΠΕΝΤΕ (5) ΜΕΤΑΠΟΙΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΩΝ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ.	54	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
1118-PE	Η ΤΡΑΠΕΖΙΚΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ	129	ΚΑΦΟΥΣΙΑΣ

ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	ΘΕΜΑ	ΣΕΛΙΔΕΣ	ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
1120-PE	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ - ΒΙΟΤΕΧΝΙΕΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΡΤΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΑΥΤΩΝ.	47	ΚΑΜΠΣΙΟΠΟΥΛΟΣ
1126-PE	ΤΑΜΕΙΑΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΒΟΥΛΦΑΡΜ ΟΕ.	70	ΚΟΥΤΡΟΥΛΗΣ
1142-PE	ΟΙ ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΚΑΙ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥΣ ΣΤΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ. ΕΡΕΥΝΑ ΣΕ 6 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΛΕΚΑΝΟΠΕΔΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ.	20	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
1166-PE	ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΤΡΟΠΟΥ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΣΕ ΔΕΚΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ.	132	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
1168-PE	Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΩΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΠΟΡΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ.	32	ΜΙΧΑΛΙΤΣΙΑΝΟΥ
1169-PE	Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΚΑΙ Ο MANAGER ΤΟΥ 21ου ΑΙΩΝΑ.	46	ΓΡΑΙΚΟΥΣΗ
1171-PE	Η ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.	95	ΜΙΧΑΛΙΤΣΙΑΝΟΥ
1176-PE	ΜΕΤΡΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ 1950-1987.	191	ΠΟΛΙΤΗΣ - ΣΤΕΡΓΙ
1177-PE	ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΥΠΟΤΙΜΗΣΕΩΝ 1983 - 1985. ΚΡΙΤΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ.	124	ΦΑΖΑΚΗΣ
1180-PE	ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΚΑΙ ΟΜΟΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΚΛΑΣΣΙΚΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΚΡΙΤΙΚΗ.	89	ΦΑΖΑΚΗΣ
1183-PE	Ο ΠΛΗΘΩΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ.	52	ΠΗΤΤΑ



ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	ΘΕΜΑ	ΣΕΛΙΔΕΣ	ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
1184-PE	Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΤΙΜΗΣ ΤΟΥ ΕΛΛΙΟΛΑΔΟΥ ΑΠΟ ΤΟ 1970 - 1986 ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΤΙΜΗΣ ΤΟΥ.	60	ΚΑΝΑΒΟΣ
1185-PE	ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΑΜΟΙΒΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΟΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΧΩΡΟ	72	ΝΑΣΙΑΡΑ
1186-PE	ΠΑΝΘΩΡΙΣΜΟΣ	202	ΠΗΤΤΑ
1187-PE	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΑΝΕΡΓΙΑ ΣΤΗΝ ΜΕΤΑΠΟΛΕΜΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ.	65	ΠΗΤΤΑ
1188-PE	ΤΟ ΑΓΡΟΤΙΚΟ ΖΗΤΗΜΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.	103	ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ
1189-PE	Η ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΗ ΑΓΟΡΑ ΚΑΙ Η ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ/	81	ΠΟΥΝΤΖΑΣ-ΠΑΠΑ
1190-PE	ΤΟ ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΑΤΥΧΗΜΑ. ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΧΑΪΑΣ.	98	ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΣ
1191-PE	Η ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ (ΤΕΙ - ΔΕΙ ), ΣΤΙΣ ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ ΕΟΚ (ΑΓΓΛΙΑ - ΓΑΛΛΙΑ - ΓΕΡΜΑΝΙΑ). ΔΙΑΦΟΡΕΣ - ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.	112	ΛΟΥΤΑΣ
1193-PE	ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ.	62	ΚΑΝΑΒΟΣ
1194-PE	ΟΡΓΑΝΩΣΗ, ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ. ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΗΝ ΕΝΩΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ ΑΞΙΟΥΠΟΛΗΣ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΚΙΑΚΙΣ.	43	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
1196-PE	ΤΗΛΕΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ MANAGEMENT ΣΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ.	45	ΜΙΧΑΛΙΤΣΙΑΝΟΥ

ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	ΘΕΜΑ	ΣΕΛΙΔΕΣ	ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
1198-PE	Η ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΩΝ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΩΝ ΧΩΡΩΝ, ΤΟ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΟ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ ΜΑΣ ΚΑΙ Η ΘΕΣΗ ΤΟΥ Ν.ΑΧΑΙΑΣ	226	ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΣ
1208-PE	Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΑΙ ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ	69	ΖΟΡΜΠΙΑΣ
1209-PE	Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ	127	ΠΟΛΙΤΗΣ - ΣΤΕΡΓΙ
1210-PE	Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΑΤΥΠΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΤΥΠΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΙΣ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	73	ΝΑΣΙΑΡΑ
1211-PE	ΜΕΤΑΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ. ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ - ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ	70	ΚΑΜΠΙΣΟΠΟΥΛΟΣ
1212-PE	ΤΑ ΑΙΤΙΑ ΤΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΕΣΣΑΡΩΝ (4) ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΑΠΟ ΑΥΤΕΣ	186	ΘΕΟΦΑΝΟΠΟΥΛΟ
1219-PE	Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ, ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	192	ΜΗΛΙΤΣΟΠΟΥΛΟΣ
1263-PE	ΣΥΓΧΩΝΕΥΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΛΟΥΜΙΔΗΣ - READY FOODS	75	ΚΟΥΤΡΟΥΛΗΣ
1264-PE	ΟΙ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΙΑΣ ΧΩΡΑΣ	72	ΠΟΛΥΔΩΡΟΠΟΥΛΑ
1265-PE	Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΙΣ ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ. ΠΟΙΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΛΕΙΤΑΙ ΝΑ ΕΠΙΛΥΣΕΙ Η ΝΕΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	96	ΚΑΡΟΥΣΟΥ
1266-PE	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ Η/Υ	97	ΚΑΡΟΥΣΟΥ
1268-PE	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΤΡΑΦΩΝ	107	ΚΑΡΟΥΣΟΥ

ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	ΘΕΜΑ	ΣΕΛΙΔΕΣ	ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
1269-PE	ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΑΜΟΙΒΑΙΩΝ ΚΕΦΑΛΑΙΩΝ. ΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΩΝ ΕΤΑΙΡΙΩΝ ΑΥΤΩΝ ΚΑΙ Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ.	79	ΚΟΥΤΡΟΥΛΗΣ
1270-PE	Η ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.	167	ΚΑΡΟΥΣΟΥ
1271-PE	ΤΑΜΕΙΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΠΑΚΕΤΟ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.	138	ΚΑΡΟΥΣΟΥ
1273-PE	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΑΠΟΡΡΙΜΑΤΩΝ. ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ - ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.	116	ΚΑΜΠΙΣΟΠΟΥΛΟΣ
1285-PE	Η ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΟ ΣΥΓΧΡΟΝΟ MANAGEMENT.	111	ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ
1286-PE	ΤΟ MARKETING ΣΤΑ ΜΕΣΑ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ.	84	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
1292-PE	Η ΠΑΡΑΝΟΜΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΧΡΗΣΤΙΚΗ ΑΠΕΡΓΙΑ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΝΟΜΟΛΟΓΙΑ.	162	ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΣ
1293-PE	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ Η/Υ ΣΤΙΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ.	122	ΚΑΡΟΥΣΟΥ
1306-PE	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΟΥ ΑΥΤΟΝΟΜΟΥ ΣΤΑΦΙΔΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ.	111	ΘΕΟΦΑΝΟΠΟΥΛΟ
1308-PE	ΑΝΘΡΩΠΙΝΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ. Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΟΥΣ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.	56	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
1311-PE	ΕΟΚ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ.	79	ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ

ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	ΘΕΜΑ	ΣΕΛΙΔΕΣ	ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
1313-PE	Ο ΣΠΟΥΔΑΙΟΣ ΡΟΛΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ. ΠΕΡΙΠΤΩΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΛΟΓΙΑ	141	ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΣ
1314-PE	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ. ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ.	227	ΚΑΡΟΥΣΟΥ
1315-PE	ΑΝΩΝΥΜΟΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ (ΑΝΕΚ) ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΜΕΣΑ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΕΟΚ.	178	ΔΑΝΕΛΙΑΝ
1315-PE	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΞΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΣΤΗ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ.	178	ΚΟΥΤΡΟΥΛΗΣ
1316-PE	Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΩΝ ΓΑΛΑΚΤΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ. ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ.	95	ΚΟΥΤΡΟΥΛΗΣ
1319-PE	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ ΠΑΤΡΩΝ.	88	ΘΕΟΦΑΝΟΠΟΥΛΟ
1321-PE	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ: ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ. ΓΛΩΣΣΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ: MICROSOFT QUICKBASIC 4.50.	263	ΚΑΡΟΥΣΟΥ
1322-PE	ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΣ. ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ: ΤΟ ΔΙΚΑΙΟ ΤΗΣ ΕΟΚ: ΤΟ ΑΡΘΡΟ 86: Ο ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ 4064/89.	70	ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΣ
1323-PE	ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΕΛΛΑΔΑ. ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ - ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΚΟΙΝΟΤΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ.	88	ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ
1326-PE	ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΠΟΛΗ ΚΑΙ ΑΛΛΟΤΡΙΩΣΗ.	72	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
1327-PE	ΟΡΓΑΝΩΣΗ, ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΕΜΦΙΑΛΩΣΕΩΣ Α.Ε. ΜΕΛΟΣ ΤΟΥ ΟΜΙΛΟΥ ΕΤΑΙΡΕΙΩΝ ΤΡΙΑ - ΕΥΪΑΛΟΝ. ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΠΑΤΡΩΝ.	80	ΘΕΟΦΑΝΟΠΟΥΛΟ

ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	ΘΕΜΑ	ΣΕΛΙΔΕΣ	ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
1329-PE	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΝΩΣΕΩΝ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ.	65	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
1330-PE	ΤΑ ΜΕΣΑ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙ ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΕΣ ΔΑΠΑΝΕΣ.	154	ΚΑΝΑΒΟΣ
1331-PE	ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΗ ΔΙΑΛΕΙΠΟΥΣΑ Ή PART TIME ΕΡΓΑΣΙΑ. ΕΞΕΤΑΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΛΟΓΙΑ.	205	ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΣ
1332-PE	ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ.	127	ΚΑΡΟΥΣΟΥ
1335-PE	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ.	104	ΓΕΩΡΓΙΟΥ
1336-PE	ΟΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ.	56	ΚΑΡΟΥΣΟΥ
1337-PE	ΤΑ ΑΝΘΡΩΠΙΝΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΜΕΣΩ ΤΩΝ ΔΙΕΘΝΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ.	94	ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥ
1338-PE	ΕΟΚ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.	281	ΠΗΤΤΑ
1340-PE	ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΚΟΙΝΗΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ.	65	ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΣ
1341-PE	ΚΑΤΑΧΡΗΣΤΙΚΕΣ ΑΠΟΛΥΣΕΙΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗ ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΡΑΞΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗ ΝΟΜΟΛΟΓΙΑ.	117	ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΣ
1342-PE	ΜΑΝΑΝΤΖΕΡΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΙ. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥΣ ΣΤΟΝ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.	42	ΚΑΜΠΙΣΟΠΟΥΛΟΣ
1344-PE	Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΗ ΜΟΝΤΕΡΝΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ.	64	ΚΑΡΟΥΣΟΥ

ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	ΘΕΜΑ	ΣΕΛΙΔΕΣ	ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
1346-PE	ΠΛΑΣΤΙΚΟ ΧΡΗΜΑ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ.	79	ΔΑΝΕΛΙΑΝ
1348-PE	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ.	27	ΚΑΡΟΥΣΟΥ
1351-PE	ΟΙ ΣΧΕΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΟΚ ΜΕ ΤΙΣ ΤΡΙΤΕΣ ΧΩΡΕΣ.	98	ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΣ
1352-PE	ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ.	199	ΚΑΡΟΥΣΟΥ
1353-PE	ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΔΙΕΥΡΥΝΣΗΣ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ ΑΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ, ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΝΟΜΙΚΗ ΣΚΟΠΙΑ.	56	ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ
1357-PE	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ( ΠΟΤΩΝ - ΤΡΟΦΙΜΩΝ - ΕΝΔΥΜΑΤΩΝ) ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΤΤΙΚΗΣ. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΝΕΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ.	100	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
1359-PE	ΤΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΩΣ ΠΑΡΑΓΩΝ ΥΠΟΚΙΝΗΣΕΩΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ.	122	ΘΕΟΦΑΝΟΠΟΥΛΟ
1361-PE	ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.	159	ΚΑΡΟΥΣΟΥ
1362-PE	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ CONTINENT ELLAS ΑΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ.	72	ΘΕΟΦΑΝΟΠΟΥΛΟ
1363-PE	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΣΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.	71	ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ
1366-PE	ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ, ΤΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ. ΤΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΑΡΕΧΟΥΝ ΤΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ ΤΟΥΣ ΣΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.	215	ΚΑΡΟΥΣΟΥ

ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	ΘΕΜΑ	ΣΕΛΙΔΕΣ	ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
1369-PE	ΤΟ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΚΑΙ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΕ ΜΕΤΑΠΟΙΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΑΧΑΪΑΣ.	133	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
1372-PE	ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ.	248	ΚΑΝΑΒΟΣ
1373-PE	ΛΥΓΙΑ BEACH. ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ.	88	ΓΙΩΤΣΟΠΟΥΛΟΣ
1374-PE	ΤΕΧΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΠΤΗΝΟΤΡΟΦΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ.	70	ΓΙΩΤΣΟΠΟΥΛΟΣ
1375-PE	ΟΙ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΜΕ ΤΙΣ ΧΩΡΕΣ ΤΗΣ ΜΕΣΟΓΕΙΟΥ ΚΑΙ ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.		ΠΗΤΤΑ
1376-PE	Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΜΕΣΩ ΕΟΚ.	230	ΚΑΡΟΥΣΟΥ
1377-PE	Ο ΘΕΣΜΟΣ ΤΟΥ FACTORING. Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.	87	ΔΑΝΕΛΙΑΝ
1378-PE	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΜΕ Η/Υ.	113	ΚΑΡΟΥΣΟΥ
1379-PE	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΡΑΠΕΖΕΣ. ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ, ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ, ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ.	124	ΚΑΡΟΥΣΟΥ
1382-PE	SPONSORS. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ - ΚΡΙΤΙΚΗ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΑΝΑ ΚΛΑΔΟ.	296	ΦΑΖΑΚΗΣ
1390-PE	Η ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΣΤΗΝ ΠΟΡΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.	78	ΔΑΝΕΛΙΑΝ
1391-PE	ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΕΤΑΙΡΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ. ΕΟΚ ΚΑΙ ΗΠΑ.	112	ΠΗΤΤΑ

ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	ΘΕΜΑ	ΣΕΛΙΔΕΣ	ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
1392-PE	Η ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗ ΤΗΣ ΤΙΜΗΣ ΤΩΝ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ.	64	ΔΑΝΕΛΙΑΝ
1393-PE	ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΩΝ ΣΤΗ ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ.	117	ΠΑΠΑΝΑΓΙΩΤΟΥ
1394-PE	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ ΠΕΙΡΑΙΩΣ.	92	ΘΕΟΦΑΝΟΠΟΥΛΟ
1395-PE	Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΙΣ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ.	80	ΘΕΟΦΑΝΟΠΟΥΛΟ
1396-PE	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑ ΣΕ ΠΕΝΤΕ ΜΕΤΑΠΟΙΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.	106	ΠΗΤΤΑ
1397-PE	Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΠΩΛΗΣΗΣ ΣΤΟ MARKETING ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ.	165	ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ
1398-PE	Η ΠΟΡΕΙΑ, Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΑΙ Η ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΟΥ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΥ, ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΑΧΑΙΑΣ.	67	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
1401-PE	ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ ΣΤΗΝ ΕΟΚ.	137	ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ
1405-PE	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟ ΑΞΙΩΝ ΑΘΗΝΩΝ. ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΔΕΙΚΤΗ ΤΗΝ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΠΕΝΤΑΕΤΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΕΝ ΟΨΕΙ ΤΗΣ Ο.Ν.Ε.	341	ΚΟΥΤΡΟΥΛΗΣ
1407-PE	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΟΡΕΙΝΗΣ ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΥΠΟΛΟΙΠΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ.	112	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
1623-PE	Ο ΡΟΛΟΣ ΚΑΙ Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΣΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ.	107	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ



ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	ΘΕΜΑ	ΣΕΛΙΔΕΣ	ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
1624-PE	ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ, ΡΟΛΟΣ, ΚΡΙΤΙΚΗ, ΣΥΜΒΟΛΗ ΣΤΙΣ ΠΩΛΗΣΕΙΣ.	99	ΚΟΥΤΡΟΥΛΗΣ
1625-PE	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΙΑΣ ΧΗΜΙΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ.	94	ΘΕΟΦΑΝΟΠΟΥΛΟ
1626-PE	MARKETING ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ.	104	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
1628-PE	Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΥΞΗΣΗ ΤΩΝ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.	130	ΚΟΥΤΡΟΥΛΗΣ
1629-PE	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΩΝ ΔΙΕΘΝΩΝ ΕΜΠΟΡΙΚΩΝ ΜΕ ΜΕΓΑΛΗ ΒΡΕΤΑΝΙΑ ΚΑΙ ΓΑΛΛΙΑ.	92	ΓΑΛΑΝΗΣ
1632-PE	ΤΟ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΤΟΥ ΧΟΝΔΡΟΕΜΠΟΡΙΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΩΝ ΑΓΑΘΩΝ ΩΣ ΜΕΣΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΩΘΗΣΗΣ.	170	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
1634-PE	Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΩΝ ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.	110	ΚΑΝΑΒΟΣ
1636-PE	ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΚΑΙ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΤΥΡΟΚΟΜΕΙΟΥ.	106	ΓΩΤΣΟΠΟΥΛΟΣ
1639-PE	ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ.	88	ΚΑΝΑΒΟΣ
1641-PE	ΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΩΝ.	51	ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ
1643-PE	Η ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΩΣ ΜΕΣΟ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ - ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ. ΕΡΕΥΝΑ ΣΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.	120	ΠΟΥΛΑΡΟΠΟΥΛΑ
1644-PE	Η ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΚΑΙ ΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΣΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΛΕΚΑΝΟΠΕΔΙΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ.	164	ΜΙΧΑΛΙΤΣΙΑΝΟΥ

ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	ΘΕΜΑ	ΣΕΛΙΔΕΣ	ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
1645-PE	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ NISSAN.	87	ΚΑΝΑΒΟΣ
1646-PE	ΜΕΛΕΤΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΣ ΣΕ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ.	112	ΓΩΤΣΟΠΟΥΛΟΣ
1647-PE	Η ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ. ΜΕ ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΝΕΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΝΟΜΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ 2251/94.	116	ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ
1649-PE	ΝΑΥΠΗΓΕΙΑ ΣΚΑΦΩΝ ΑΝΑΨΥΧΗΣ. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΚΛΑΔΟΣ, ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ.	149	ΦΑΖΑΚΗΣ
1650-PE	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ - ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΙΔΡΥΣΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ ΠΛΗΣΙΟΝ Τ.Ε.Ι.	97	ΚΑΝΑΒΟΣ
1651-PE	ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΤΟΥΒΛΟΠΟΙΑΣ.	91	ΓΩΤΣΟΠΟΥΛΟΣ
1654-PE	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΜΙΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΣ, ΜΕ ΤΗΝ ΒΟΗΘΕΙΑ ΤΟΥ EXCEL 4 0.	68	ΓΙΑΝΝΕΛΗΣ
1655-PE	ΤΟ ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΤΟΝ ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΟ ΤΟΜΕΑ.	134	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
1656-PE	ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ INTERAMERICAN ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΖΩΗΣ Α.Ε.	160	ΠΑΝΑΣ
1657-PE	ΓΕΩΡΓΙΚΟΙ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΕΟΚ. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ. Η ΘΕΣΗ ΤΟΥΣ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΕΟΚ. Η ΠΡΟΚΛΗΣΗ ΤΟΥ 1995.	75	ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥ
1658-PE	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ.	122	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ

ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	ΘΕΜΑ	ΣΕΛΙΔΕΣ	ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
1660-PE	ΔΙΟΙΚΗΣΗ, ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ.	45	ΘΕΟΦΑΝΟΠΟΥΛΟ
1670-PE	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΙΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΣΕ EXCEL 5.	38	ΓΙΑΝΝΕΛΗΣ
1672-PE	MANAGEMENT ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ	137	ΓΙΑΝΝΕΛΗΣ
1675-PE	FRANCHISING. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΘΕΣΜΟΥ, ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ, ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ - ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ, ΚΡΙΤΙΚΗ - ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ, ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.	75	ΦΑΖΑΚΗΣ
1676-PE	ΕΚΔΟΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ.	111	ΚΑΡΟΥΣΟΥ
1689-PE	ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΩΛΗΣΕΩΝ.	149	ΚΟΥΤΡΟΥΛΗΣ
1698-PE	ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΤΡΑΠΕΖΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ - ΔΟΜΗ - ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΑΙ ΑΝΑΣΤΑΛΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΥ ΤΟΥ - ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΣ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ.	82	ΜΙΧΑΛΙΤΣΙΑΝΟΥ
1699-PE	ΕΠΙΤΥΧΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΙΑΣ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.	106	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
1702-PE	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΤΙΚΑ ΣΤΕΛΕΧΗ Δ.Π. ΣΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.	42	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
1703-PE	Η ΦΙΛΕΛΕΥΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ ΚΑΙ Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ.	53	ΔΑΝΕΛΙΑΝ
1704-PE	Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ ΣΕ ΤΕΣΣΕΡΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.	134	ΚΥΡΙΑΚΟΠΟΥΛΟΥ

ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	ΘΕΜΑ	ΣΕΛΙΔΕΣ	ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
1716-PE	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣ ΚΑΙ ΜΙΣΘΟΔΟΣΙΑΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ACCESS 2 FOR WINDOWS.	62	ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟ
1717-PE	ΟΙΚΟΝΟΜΟΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΕΓΕΡΣΗΣ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ Β ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΑΣΤΡΟΥ - ΗΛΕΙΑΣ.	123	ΓΩΤΣΟΠΟΥΛΟΣ
1730-PE	ΠΩΣ Η ΝΟΜΟΛΟΓΙΑ (ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ ΔΙΚΑΣΤΗΡΙΩΝ) ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΖΕΙ ΤΑ ΘΕΜΑΤΑ : 1) ΒΛΑΠΤΙΚΗ ΜΟΝΟΜΕΡΗΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΩΝ ΟΡΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΡΓΟΔΟΤΗ - 2) ΚΑΤΑΧΡΗΣΤΙΚΗ ΑΠΟΛΥΣΗ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ.	141	ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΣ
1733-PE	ΤΑ ΤΟΠΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥΣ ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.	64	ΚΑΡΟΥΣΟΥ
1751-PE	Η ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ.	153	ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ
1752-PE	ΜΟΝΤΕΛΑ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ ΚΑΙ Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥΣ ΓΙΑ ΤΟ MARKETING.	130	ΚΑΝΑΒΟΣ
1758-PE	Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΘΗΣΗ ΕΝΟΣ ΝΕΟΥ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ ΜΕΓΑΛΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΑΛΑΚΤΟΜΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ " ΔΕΛΤΑ".	121	ΝΑΝΟΥΣΗ
1761-PE	ΤΟ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΣΤΙΣ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΝΩΣΗ.	69	ΚΑΝΑΒΟΣ
1767-PE	Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΗΝ ΔΕΚΑΕΤΙΑ ΤΟΥ 1940. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΔΟΜΗ.	111	ΜΙΧΑΛΙΤΣΙΑΝΟΥ
1771-PE	ΣΚΕΠΤΟΜΕΝΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ : ΜΥΘΟΣ Η ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ.	126	ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ
1775-PE	ΟΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΟΙΝΟΠΟΙΑΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΧΑΝΙΩΝ. ΟΡΓΑΝΩΣΗ - ΔΙΟΙΚΗΣΗ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥΣ. ΕΡΕΥΝΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ.		ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ

ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	ΘΕΜΑ	ΣΕΛΙΔΕΣ	ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
1777-PE	Η ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΣΤΑ ΜΕΣΑ ΜΑΖΙΚΗΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ.	92	ΓΙΑΝΝΕΛΗΣ
1781-PE	ΠΙΣΤΩΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ, ΤΟ ΕΡΓΟ ΤΟΥΣ ΚΑΙ Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ.	106	ΚΑΖΑΝΗ
1783-PE	Η ΘΕΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ Η ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗΣ ΜΙΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΛΟΓΙΑ.	112	ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΣ
1810-PE	ΜΟΡΦΕΣ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΣΗΜΕΡΑ.	95	ΚΟΥΤΡΟΥΛΗΣ
1834-PE	CUSTOMER COMPUTER ORGANIZE. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΕΛΑΤΩΝ.	70	ΓΙΑΝΝΕΛΗΣ
1838-PE	ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΣΤΟ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΑΤΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ ΑΠΟ ΤΟ 1983 ΕΩΣ ΤΟ 1994.	84	ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΣ
1840-PE	ΤΕΧΝΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ - ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΠΟΘΗΚΗΣ ΛΙΠΑΣΜΑΤΩΝ ΣΤΟ ΝΟΜΟ ΑΡΤΑΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΩΣΗ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ ΑΡΤΑΣ - ΦΙΛΙΠΠΙΔΑΣ.	43	ΓΩΤΣΟΠΟΥΛΟΣ
1842-PE	ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΚΑΙ ΜΕΣΟΠΡΟΘΕΣΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ.	59	ΚΟΥΤΡΟΥΛΗΣ
1843-PE	ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΗΣ ΤΗΛΕΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ.	63	ΣΤΑΘΟΠΟΥΛΟΥ
1844-PE	Η ΣΩΣΤΗ ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΠΟΛΙΤΕΣ ΩΣ ΜΕΣΟΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΩΝ ΤΟΠΙΚΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΩΝ.	67	ΠΟΛΥΔΩΡΟΠΟΥΛΑ
1856-PE	ΟΡΓΑΝΩΣΗ, ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΜΟΤΟΡ ΟΙΑ (ΕΛΛΑΣ) Α.Ε.	373	ΘΕΟΦΑΝΟΠΟΥΛΟ

ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	ΘΕΜΑ	ΣΕΛΙΔΕΣ	ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
1885-PE	Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΜΙΚΡΟΜΕΣΑΙΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΠΑΡΑΓΩΝ ΑΥΞΗΣΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ	187	ΠΟΛΥΔΩΡΟΠΟΥΛΑ
1890-PE	Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΣΤΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	89	ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΥ
1891-PE	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ ΣΤΗ ΜΕΓΑΛΗ ΒΡΕΤΑΝΙΑ	68	ΝΤΕΜΙΡΗΣ
1897-PE	Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ EXCEL 4.0 FOR WINDOWS ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΙΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	51	ΓΙΑΝΝΕΛΗΣ
1907-PE	ΟΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΓΧΡΟΝΟ MANAGEMENT ΤΟΥ 2000. ΕΡΕΥΝΑ ΣΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	108	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
2049-PE	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗ ΖΕΥΣΗ ΡΙΟΥ - ΑΝΤΙΡΙΟΥ.	93	ΚΑΝΑΒΟΣ
2050-PE	Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ.	61	ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΠΟΥ
2051-PE	Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΗ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ	59	ΠΟΛΥΔΩΡΟΠΟΥΛΑ
2053-PE	Ο ΕΛΛΗΝΑΣ ΜΑΝΑΤΖΕΡ - ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΑΜΟΙΒΕΣ, ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ. ΕΡΕΥΝΑ ΣΕ (5) Α.Ε ΚΑΙ Ε.Π.Ε.	212	ΚΑΡΔΑΡΗ
2070-PE	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.	118	ΚΑΜΠΙΣΟΠΟΥΛΟΣ
2130-PE	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΟΥ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΓΟΡΑ	70	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
2174-PE	ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ - ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΥΜΒΟΛΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ ΕΝΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ - ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ.	176	ΧΑΤΖΙΝΑΣ

ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	ΘΕΜΑ	ΣΕΛΙΔΕΣ	ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
2189-PE	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΕΤΑΠΟΙΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΕΝΔΥΣΗΣ. ΕΡΕΥΝΑ ΣΕ ΠΕΝΤΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.	134	ΚΑΡΔΑΡΗ
2234-PE	Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΣΤΗΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ ΜΑΣ.	88	ΔΑΝΕΛΙΑΝ
2240-PE	ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ MANAGEMENT. ΚΡΙΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ.	95	ΛΟΥΤΑΣ
2241-PE	Η ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΙΚΗ ΜΙΣΘΩΣΗ (LEASING) ΩΣ ΝΕΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.	102	ΧΡΥΣΑΦΗΣ
2243-PE	ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΧΟΛΕΙΟΥ.	75	ΓΙΑΝΝΕΛΗΣ
2244-PE	Ο ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΤΕΛΕΧΟΣ. ΤΡΟΠΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥΣ. ΕΡΕΥΝΑ ΣΕ 4 ΜΕΓΑΛΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.	87	ΚΑΖΑΝΗ
2248-PE	ΤΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΑΤΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΟΥΣ. ( ΕΡΕΥΝΑ ΣΕ 4-5 ΜΕΓΑΛΕΣ ΑΤΟΜΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ. )	82	ΚΑΖΑΝΗ
2338-PE	ΕΥΡΥΤΕΡΗ ΘΡΕΙΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΖΑΡΟΥΧΛΑΣ ΑΧΑΪΑΣ. ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΥΤΗΣ.	35	ΝΤΕΜΠΡΗΣ
2339-PE	ΝΟΜΟΛΟΓΙΑΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΛΟΓΩΝ ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΟΡΙΣΤΟΥ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΕΝΟΥ ΧΡΟΝΟΥ.	345	ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΣ
2340-PE	Η ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΙΚΩΝ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ.	142	ΘΕΟΦΑΝΟΠΟΥΛΟ
2342-PE	Η ΕΥΡΩΠΗ ΤΟΥ 2000 ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΜΙΑ ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑ Η ΟΠΟΙΑ ΘΑ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 20 ΚΡΑΤΗ ΜΕΛΗ, ΠΟΙΕΣ ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΘΕΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ ΣΤΗ ΖΩΗ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥ ΜΕΣΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΠΟΛΙΤΗ.	88	ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΥ

ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	ΘΕΜΑ	ΣΕΛΙΔΕΣ	ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
2343-PE	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ ΤΟΜΑΤΟΠΟΛΑΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΒΟΙΩΤΙΑΣ.	45	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
2344-PE	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΥΕΡΓΕΤΕΣ ΤΗΣ ΠΑΤΡΑΣ.	141	ΧΑΤΖΙΝΑΣ
2345-PE	Η ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΗ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ ΦΥΛΛΟΥ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΙΑΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ.	78	ΓΙΑΝΝΕΛΗΣ
2346-PE	ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ISO 9000 ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥΣ ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.	261	ΜΙΧΑΛΙΤΣΙΑΝΟΥ
2355-PE	ΚΙΝΗΤΟ ΑΣΤΕΓΟ ΕΜΠΟΡΙΟ.	77	ΧΑΤΖΗΝΑΣ
2364-PE	Η ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ. ΕΡΕΥΝΑ ΣΕ ΠΕΝΤΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.	51	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
2366-PE	ΔΙΕΘΝΕΣ ΕΞΑΓΩΓΙΚΟ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΚΑΙ Η ΣΧΕΣΗ ΤΟΥ ΜΕ ΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ.	144	ΧΡΗΣΤΙΔΗΣ
2368-PE	Η ΠΑΓΚΟΣΜΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΗΝ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ.	87	ΚΑΝΑΒΟΣ
2369-PE	ΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΟΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΣΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΤΣΙΓΑΡΩΝ.	128	ΚΑΝΑΒΟΣ
2379-PE	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΙΝΩΙΚΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΑΝΕΚ.	110	ΠΑΝΑΣ
2380-PE	ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ.	149	ΧΑΛΚΙΑΣ
2382-PE	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ DBASE-CLIPPER ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ MS ACCESS ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.	92	ΝΕΑΡΧΟΥ



ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ	ΘΕΜΑ	ΣΕΛΙΔΕΣ	ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ
2385-PE	Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΜΜΕ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ.	60	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ
2386-PE	ΚΑΝΑΛΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΜΕ ΤΟΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΧΩΡΟ. ΣΧΕΣΗ ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΤΥΧΙΟΥΧΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ.	71	ΝΑΝΟΥΣΗ
2389-PE	ΤΟ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ.	183	ΦΩΤΟΠΟΥΛΟΣ
2390-PE	ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΚΡΙΤΙΚΕΣ - ΕΘΝΙΚΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥΣ ΣΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ.	140	ΚΑΖΑΝΗ
6999-PE	ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΤΟΥ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΤΟΜΕΑ.	41	ΘΕΟΔΩΡΑΤΟΣ

## ΦΟΙΤΗΤΕΣ

ΕΠΩΝΥΜ ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΡΟΝ ΑΜ ΔΙΕΥΘΥΝΣ ΠΟΛΗ ΤΚ ΤΗΛΕΦΩ ΨΗΦΙΟ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΠΥΧΙΑΚΗΣ ΠΤΥΧΙΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥ ΘΕΜΑ

---

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- **Ο οδηγός της Microsoft για τη Access 97**  
John L. Viescas. Εκδόσεις : Κλειδάριθμος
- **Η Βίβλος της Microsoft Access 2000**  
Prague and Irwin. Εκδόσεις : Γκιούρδας
- **Ο οδηγός της Microsoft Access 2000**  
Cassel and Palmer. Εκδόσεις : Γκιούρδας
- **Πλήρες εγχειρίδιο της Access 2000**  
Alan Simpson and Celeste Robinson. Εκδόσεις : Γκιούρδας
- **Access for windows. Power Programming.**  
Susan Perschke and Michael Liezbanski. Εκδόσεις : Que
- **Βήμα βήμα Microsoft Access 2000**  
Catarult. Εκδόσεις : Κλειδάριθμος
- **Access**  
Παπαναγιώτου Νικόλαος και Λάμπρος Αθανάσιος .  
Εκδόσεις : Τζιόλα

