



Εφαρμοσμένη Πληροφορική

Microsoft Access 2010 (1^ο Μέρος)

Εισαγωγή στην Access (1)

- Γενικά για τις Βάσεις Δεδομένων
 - Δεδομένα → Επεξεργασία → Πληροφορία
- Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (Database Management System - DBMS)
- Βασικές αρχές σχεδίασης βάσης δεδομένων:
 - Ορθότητα και πληρότητα πληροφοριών
 - Αποφυγή διπλότυπων πληροφοριών
- Εγγραφές (records) – Πεδία (fields)
- Πρωτεύον κλειδί (primary key)
- Ευρετήριο (Index)
- Ξένο κλειδί (foreign key)

Εισαγωγή στην Access (2)

- Τι είναι η Access; Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων
- Περιεχόμενα βάσης δεδομένων της Access (.accdb):
 - Πίνακες (Tables)
 - Ερωτήματα (Queries)
 - Φόρμες (Forms)
 - Εκθέσεις (Reports)
 - Μακροεντολές (Macros)
 - Λειτουργικές Μονάδες (Modules)

Εισαγωγή στην Access (3)

- Ξεκινώντας με την Access
- Δημιουργία Νέας Βάσης Δεδομένων
 - **Κενή βάση δεδομένων:** Διαθέσιμα Πρότυπα → Κενή βάση δεδομένων → Εισάγουμε το όνομα αρχείου της βάσης → Επιλέγουμε τη θέση αποθήκευσης → Δημιουργία
 - **Με χρήση προτύπου:** Διαθέσιμα Πρότυπα → Δείγματα προτύπων → π.χ. Φοιτητές → Εισάγουμε το όνομα αρχείου της βάσης → Επιλέγουμε τη θέση αποθήκευσης → Δημιουργία

Εισαγωγή στην Access (4)

- Άνοιγμα Υπάρχουσας Βάσης Δεδομένων
- Η Κεντρική Οθόνη της Access
- Σύντομη Περιήγηση στους Πίνακες
 - Northwind → Αντικείμενα υποστήριξης → Προμηθευτές → Ανάπτυξη του δευτερεύοντος φύλλου δεδομένων μίας εγγραφής → Προβολή Σχεδίασης
- Σύντομη περιήγηση στα Ερωτήματα
 - Northwind → Αντικείμενα υποστήριξης → Παραγγελίες Προϊόντων → Προβολή Σχεδίασης

Εισαγωγή στην Access (5)

- Σύνομη Περιήγηση στις Φόρμες
 - Northwind → Πελάτες και παραγγελίες → Λεπτομέρειες πελάτη → Η συγκεκριμένη φόρμα αποτελείται από 2 καρτέλες: **Γενικά** (κύρια φόρμα) και **Παραγγελίες** (δευτερεύουσα φόρμα)
- Σύνομη Περιήγηση στις Εκθέσεις
 - Northwind → Εκθέσεις → Βιβλίο διευθύνσεων πελατών → Προβολή Σχεδίασης
- Η χρήση της Βοήθειας [F1]
- Κλείσιμο της Βάσης Έξοδος από την Access

Excel vs Access

Common Uses	
Excel	Access
data analysis	data management
mathematical, logical	display data subsets, data structuring, complex queries
calculations, statistical comparisons	automation of common events
easy to generate sharable output	database management with multiple users
conditional formatting, chart management	reports for data summarisation

<http://www.makeuseof.com/tag/excel-vs-access-can-spreadsheet-replace-database/>

Πίνακες (1)

- Σχεδιασμός μίας Βάσης Δεδομένων
 - Καθορισμός του σκοπού που θα εξυπηρετεί η βάση
 - Καθορισμός των πινάκων και των πεδίων τους
 - Κανονικοποίηση (normalization)
 - Κάθε πεδίο ενός πίνακα να αντιπροσωπεύει μία μοναδική τιμή
 - Κάθε εγγραφή ενός πίνακα πρέπει να είναι μοναδική
 - Δεν πρέπει να υπάρχει εξάρτηση μεταξύ των πεδίων ενός πίνακα που δεν αποτελούν μέρος του πρωτεύοντος κλειδιού
 - Δημιουργία συσχετίσεων μεταξύ πινάκων
 - Έλεγχος και βελτίωση του σχεδιασμού
 - Εισαγωγή δεδομένων και δημιουργία των υπολοίπων αντικειμένων
 - Χρήση των εργαλείων ανάλυσης της MS Access

Πίνακες (2)

- Δημιουργία Πίνακα
 - Ανοίγουμε τη βάση δεδομένων **Βιβλιοθήκη**
 - Δημιουργία πίνακα με βάση πρότυπο πίνακα
 - Δημιουργία → Πρότυπα → Τμήματα εφαρμογής → Επιλέγουμε ένα από τα διαθέσιμα πρότυπα π.χ. **Επαφές**
 - Δημιουργία πίνακα με πληκτρολόγηση δεδομένων
 - Δημιουργία → Πίνακες → Πίνακας → ... → Προσθήκη νέου πεδίου
 - Αποθήκευση νέου πίνακα

Πίνακες (3)

- Δημιουργία Πίνακα σε Προβολή Σχεδίασης
 - Δημιουργία → Πίνακες → Σχεδίαση πίνακα
- Πρωτεύον Κλειδί
 - Επιλέγουμε το πεδίο που θέλουμε να ορίσουμε ως πρωτεύον κλειδί → Πλησιάζουμε το δείκτη του ποντικιού στο κουμπί επιλογής γραμμής, που βρίσκεται στα αριστερά του ονόματος του πεδίου και μόλις πάρει τη μορφή μαύρου βέλους κάνουμε κλικ στο κουμπί επιλογής γραμμής → Σχεδίαση → Εργαλεία → Πρωτεύον κλειδί
- Αποθήκευση Πίνακα

Πίνακες (4)

- Τύποι Δεδομένων
 - Κείμενο (Text)
 - Υπόμνημα (Memo)
 - Αριθμός (Number)
 - Ημερομηνία / Ώρα (Date / Time)
 - Νομισματική μονάδα (Currency)
 - Αυτόματη Αρίθμηση (AutoNumber)
 - Ναι / Όχι (Yes / No)
 - Αντικείμενο OLE (OLE Object)
 - Υπερ-σύνδεση (Hyperlink)
 - Συνημμένο (Attachment)
 - Υπολογίστηκε (Calculated)

Πίνακες (5)

- Τροποποίηση Δομής Πίνακα
Προβολή σχεδίασης →
 - Προσθήκη πεδίου
 - Διαγραφή πεδίου
 - Μετονομασία πεδίου
 - Μετακίνηση πεδίου
- Ιδιότητες Πεδίων
 - Μέγεθος πεδίου
 - Μορφή
 - Μάσκα εισαγωγής
 - Λεζάντα
 - Προεπιλεγμένη τιμή
 - Κανόνας επικύρωσης

Πίνακες (6)

- Κείμενο επικύρωσης
- Απαιτείται
- Μηδενικό μήκος
- Με ευρετήριο
- Συμπίεση Unicode
- Έξυπνες ετικέτες
- Στοίχιση κειμένου
- Αλλαγή των Τύπων Δεδομένων
- Διαγραφή Πίνακα

Εργασία με Δεδομένα (1)

- Καταχώριση Δεδομένων
- Μετακίνηση μέσα στο Φύλλο Δεδομένων
- Αλλαγή Μορφοποίησης του Φύλλου Δεδομένων
 - Αλλαγή πλάτους στηλών
 - Αλλαγή ύψους γραμμών
 - Διευθέτηση στηλών
 - Απόκρυψη και επανεμφάνιση στηλών
 - Σταθεροποίηση στηλών
 - Ομάδα Μορφοποίηση κειμένου

Εργασία με Δεδομένα (2)

- Τροποποίηση Δεδομένων
 - Επεξεργασία πεδίων
 - Αντιγραφή και Επικόλληση Δεδομένων
 - Διαγραφή εγγραφών
 - Αναίρεση
- Χρήση Υπερ-συνδέσμων
- Ταξινόμηση Δεδομένων
- Αναζήτηση Δεδομένων
- Φιλτράρισμα Δεδομένων
- Προεπισκόπηση – Εκτύπωση Πίνακα