



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Ενότητα # (1): Εισαγωγικά ζητήματα

Κύδρος Δημήτρης

Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2007-2013
πρόγραμμα για την ανάπτυξη
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Περιεχόμενα ενότητας

- Τι είναι Δεδομένα & Πληροφορίες;
- Ποια είναι η σημασία τους για μία επιχείρηση;
- Τι εργαλεία λογισμικού υπάρχουν για τη διαχείριση δεδομένων;
- Ποιοι είναι οι απαραίτητοι άνθρωποι;

Δεδομένα και Καθημερινότητα

Όνομα: Δήμος Βασιλείου

Διεύθυνση: Ανθέων 55

Σέρρες

Όνομα: Κώστας Αρίστου

Διεύθυνση: Κήπων 35

Σέρρες

Όνομα: Γεωργία Βέττα

Διεύθυνση: Διός 3

Λάρισα

A
B

Δεδομένα και Διαδικασίες

- Σημαντικές δραστηριότητες για κάθε επιχείρηση αποτελούν η:
 - συλλογή
 - οργάνωση
 - αποθήκευση και
 - αναζήτηση
- δεδομένων και πληροφοριών.

Μέσα Καταγραφής Δεδομένων

- Παραδοσιακά μέσα:
 - χαρτί
 - μολύβι
- Η πληροφορική επιτρέπει την:
 - Αποθήκευση δεδομένων σε ηλεκτρονικά μέσα
 - Άμεση διαχείριση των δεδομένων με τη βοήθεια ηλεκτρονικών υπολογιστών

Δεδομένα και Πληροφορίες

- **Δεδομένα** (data) είναι τα γεγονότα που γνωρίζουμε και μπορούμε να καταγράψουμε
 - Χαρακτηριστικά δεδομένων:
 - Ακριβή
 - Πλήρη
 - Σχετικά
 - Έγκαιρα
- **Πληροφορία** (information) είναι δεδομένα τα οποία έχουν επεξεργαστεί σε μία μορφή που είναι χρήσιμη για τους τελικούς χρήστες.

Ερώτηση

«Ο Κώστας Δήμου πήγε σε ένα εμπορικό κατάστημα και αγόρασε ένα ζευγάρι αθλητικά παπούτσια και δύο ίδιες αθλητικές φόρμες της ίδιας φίρμας με τα παπούτσια. Στο ράφι του καταστήματος τα συγκεκριμένα παπούτσια εμφανίζονταν με τιμή 50 €, ενώ η συγκεκριμένη φόρμα που αγόρασε εμφανιζόταν με τιμή 75€. Ο Κώστας Δήμου υπολόγισε ότι για τα είδη που αγόρασε έπρεπε να πληρώσει 200€. Όταν πήγε στο ταμείο να πληρώσει ο ταμίας του είπε ότι την ημέρα εκείνη η συγκεκριμένη φίρμα είχε έκπτωση 10% για όποιον αγόραζε τρία είδη και επομένως θα έπρεπε να πληρώσει 180€.»

Εντοπίστε τα δεδομένα και τις πληροφορίες στο παραπάνω σενάριο.

Σκέφτομαι & Γράφω: Δεδομένα και πληροφορίες

- Θεωρείστε το ωρολόγιο πρόγραμμα
- Σκεφτείτε τρία παραδείγματα πληροφοριών που μπορείτε να συνάγεται από τα δεδομένα του ωρολογίου προγράμματος
- ...ο καθένας μόνος του
- ...συζητήστε το με τον διπλανό/ τη διπλανή σας
- ...συζήτηση

Βάση Δεδομένων (Β.Δ.)

- **Βάση Δεδομένων (Database)** είναι ένα σύνολο δεδομένων που σχετίζονται μεταξύ τους.
- Δεδομένα τα οποία δεν σχετίζονται μεταξύ τους δεν μπορούν να χαρακτηριστούν ως βάση δεδομένων.
- Μία βάση δεδομένων αναπαριστάνει ένα μέρος του πραγματικού κόσμου

Ανάπτυξη Β.Δ.

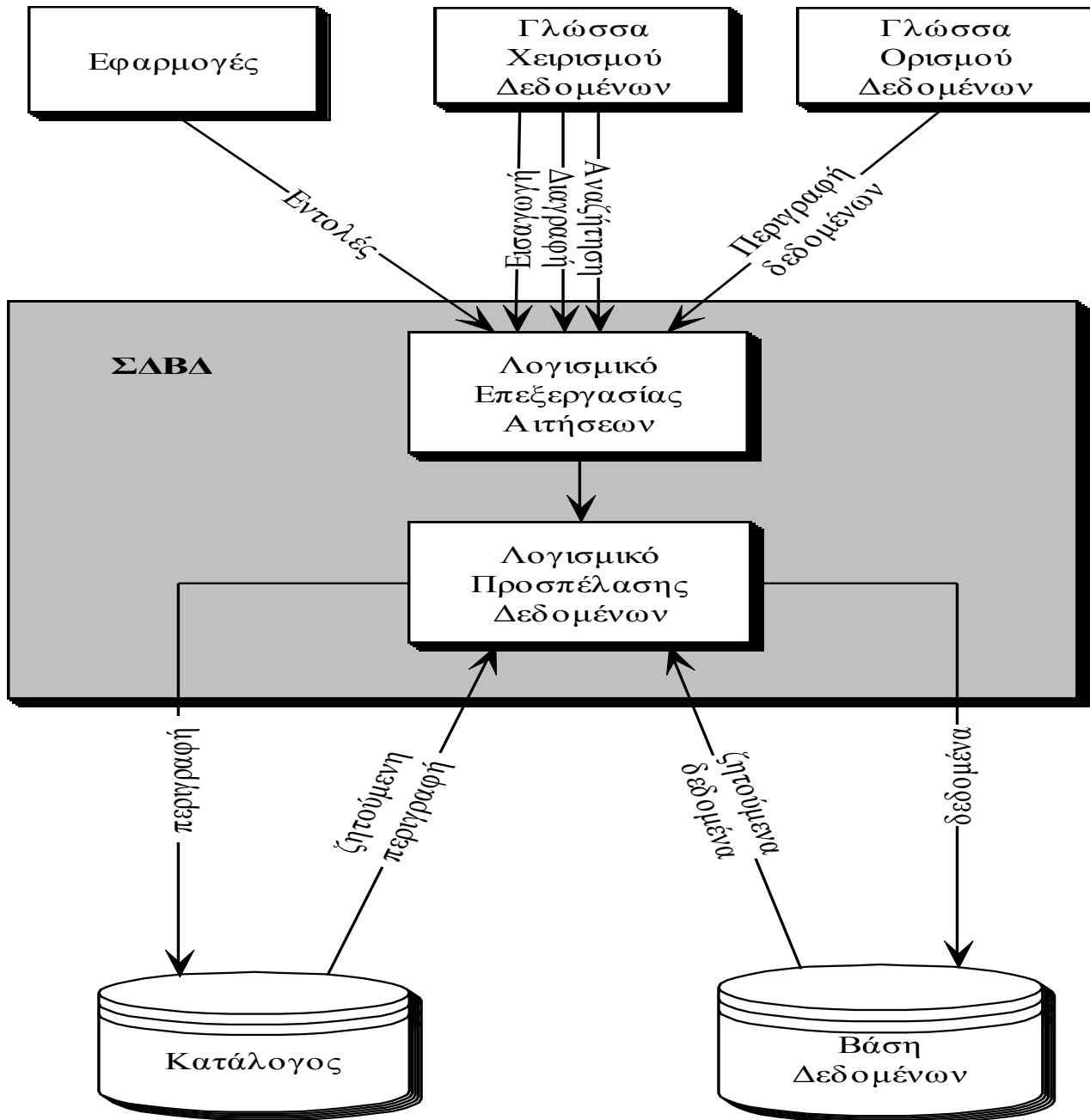
- Η ανάπτυξη μίας βάσης δεδομένων γίνεται κατά στάδια. Συγκεκριμένα, η Β.Δ:
 - σχεδιάζεται
 - δημιουργείται
 - τροφοδοτείται με δεδομένα
 - ενημερώνεται και
 - χρησιμοποιείται
- Η δημιουργία της Β.Δ, η τροφοδοσία της με δεδομένα, η ενημέρωσή της και η χρήση της γίνεται με ειδικό λογισμικό: το Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων

Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (ΣΔΒΔ)

- **Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων** (Database Management System) είναι το λογισμικό εκείνο που είναι υπεύθυνο για την διαχείριση βάσεων δεδομένων.
- Με τον όρο "**διαχείριση**" εννοείται η δημιουργία της βάσης δεδομένων, η εισαγωγή, διαγραφή, τροποποίηση και αναζήτηση των δεδομένων.

Αιτήσεις προς ΣΔΒΔ

- Ένα ΣΔΒΔ ικανοποιεί αιτήσεις που προέρχονται από:
 - Χρήστες
 - Προγράμματα και Εφαρμογές
- Οι αιτήσεις πρέπει να είναι κατανοητές από το ΣΔΒΔ
- Το ΣΔΒΔ κατανοεί εξειδικευμένες γλώσσες



Κατάλογος Δεδομένων

- Ο **κατάλογος** (catalog) περιέχει την περιγραφή των δεδομένων που αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων.
- Η περιγραφή των δεδομένων είναι δεδομένα. Τα δεδομένα αυτά λέγονται **μετα-δεδομένα** (meta-data).

Ορισμός: Εφαρμογή

- **Εφαρμογή** είναι εξειδικευμένο λογισμικό που υποστηρίζει μία επιχειρηματική λειτουργία.
- Η επιχειρηματική λειτουργία βασίζεται σε κανόνες.
- Οι κανόνες αυτοί αποτελούν την λογική της επιχειρηματικής λειτουργίας.

Τμήματα μίας Εφαρμογής

- Μία εφαρμογή εμπεριέχει:
 - τη λογική της επιχειρηματικής λειτουργίας που υποστηρίζει
 - τη δυνατότητα επικοινωνίας με τον χρήστη
 - τη δυνατότητα πρόσβασης στα δεδομένα

Ανθρώπινο Δυναμικό: ο διαχειριστής

- Προσδιορίζει τα δικαιώματα πρόσβασης των χρηστών στη βάση δεδομένων
- Είναι υπεύθυνος για την ομαλή λειτουργία και ικανοποιητική ανταπόκριση της βάσης δεδομένων
- Προτείνει την αγορά του κατάλληλου εξοπλισμού για την βελτίωση της λειτουργίας της βάσης δεδομένων
- Επιβλέπει την ασφάλεια των δεδομένων από κακή χρήση και εξασφαλίζει την αποτροπή πρόσβασης από χρήστες που δεν έχουν δικαιώματα χρήσης.

Ανθρώπινο Δυναμικό: ο σχεδιαστής

- προσδιορίζει τις απαιτήσεις που έχουν οι χρήστες της Β.Δ.
- σχεδιάσει τη βάση δεδομένων έτσι ώστε να ικανοποιεί τις ανάγκες των χρηστών και
- ορίζει τις κατάλληλες δομές που θα χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση της βάσης δεδομένων.

Ερώτηση

Ο κ. Αλεξίου Αλέξανδρος προσλήφθηκε πρόσφατα στην εταιρία συμβούλων ΑΡΙΣΤΕΙΟΝ. Η εταιρία ΑΡΙΣΤΕΙΟΝ έχει ένα τμήμα μηχανοργάνωσης στο οποίο εργάζονται ο Βασιλειάδης Βασίλειος ως διαχειριστής βάσεων δεδομένων, ο Γεωργιάδης Γεώργιος ως σχεδιαστής βάσεων δεδομένων και ο Δημητριάδης Δημήτριος ως προγραμματιστής. Ένα από τα καθήκοντα του κ. Αλεξίου στη νέα του εργασία είναι και η καταχώρηση πληροφοριών που αφορούν έργα που αναλαμβάνει η επιχείρηση ΑΡΙΣΤΕΙΟΝ στη βάση δεδομένων της επιχείρησης. Για το λόγο αυτό ο κ. Αλεξίου θέλει να αποκτήσει δικαιώματα πρόσβασης στη βάση δεδομένων της επιχείρησης ΑΡΙΣΤΕΙΟΝ. Σε ποιόν από τους τρεις εργαζόμενους στο τμήμα μηχανοργάνωσης θα πρέπει να απευθυνθεί; Ποιες άλλες αρμοδιότητες έχει το άτομο αυτό; Αιτιολογείστε την απάντησή σας.

Εργαλεία για τον Σχεδιαστή Β.Δ.

- Για τον προσδιορισμό των απαιτήσεων των χρηστών:
 - Συνέντευξη
 - Ερωτηματολόγιο
 - Επιτόπια παρατήρηση
- Για τον σχεδιασμό της Β.Δ.
 - Μοντέλα Δεδομένων (διαγραμματικά ή υλοποίησης)