



Εισαγωγή στη Δασική Πληροφορική

Ενότητα 4: Αρχεία Δεδομένων

Ζαχαρούλα Ανδρεοπούλου
Τμήμα Δασολογίας & Φυσικού Περιβάλλοντος

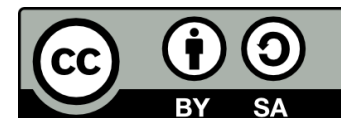


Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



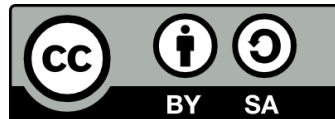
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



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 Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης» 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.





ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΑΝΟΙΧΤΑ
ΑΚΑΔΗΜΑΙΚΑ
ΜΑΘΗΜΑΤΑ



Αρχεία Δεδομένων

Περιεχόμενα ενότητας

1. Δεδομένα
2. Λήψη αποφάσεων
3. Σχεδιασμός αρχείων
4. Πεδία
5. Λογική εγγραφή
6. Είδη αρχείων



Δεδομένα

Στην εποχή μας κατακλυζόμαστε καθημερινά από διαφόρων ειδών δεδομένα.

- Τα δεδομένα στην πρωτογενή τους μορφή, όπου δεν έχουν υποστεί καμιά μορφή επεξεργασίας ονομάζονται **raw data**.
- Τα απλά αυτά δεδομένα μπορούμε να τα οργανώσουμε. Η οργάνωσή τους μπορεί να είναι σε πολλά επίπεδα. Τότε, τα αρχικά δεδομένα αποκτούν νόημα και ονομάζονται **πληροφορίες** (information).
- Οπότε, το προϊόν της επεξεργασίας των πρωτογενών δεδομένων είναι η πληροφορία. Σε ένα δεύτερο επίπεδο οργάνωσης των πληροφοριών σε συνδυασμό με την ανατροφοδότηση σε συμπληρωματικά δεδομένα (feedback) φτάνουμε στη **γνώση** (knowledge).



Λήψη αποφάσεων 1/5

Τα διάφορα προβλήματα που εμφανίζονται απαιτούν την λήψη αποφάσεων. Για την επίλυση των προβλημάτων μπορούμε να οδηγηθούμε συχνά σε περισσότερες από μία αποφάσεις ή και λύσεις.

Οι αποφάσεις που τελικά λαμβάνονται είναι **ένα σύνολο διαδοχικών πράξεων και ενεργειών που πρέπει να εφαρμοσθούν σε τρόπο ώστε να αποφύγουμε ή ακόμη και να ελαττώσουμε τις αρνητικές συνέπειες των ανωτέρω ενεργειών ή αντίστοιχα να εκμεταλλευτούμε με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τα διαθέσιμα σε πόρους και υποδομές.**



Λήψη αποφάσεων 2/5

Κατά την λήψη της απόφασης αναγνωρίζονται σύμφωνα με τον Simon (1977) αναγνωρίζονται 4 φάσεις:

- η φάση της αναγνώρισης του προβλήματος - **intelligence activity**,
- η φάση της αναζήτησης, ανάπτυξης και διερεύνησης των πιθανών λύσεων - **design activity**,
- η φάση της επιλογής μιας συγκεκριμένης σειράς ενεργειών από τις διαθέσιμες - **choice activity** και,
- η φάση της αξιολόγησης παλιότερων ομοειδών επιλογών - **review activity**.



Λήψη αποφάσεων 3/5

Η ορθολογική λήψη αποφάσεων (decision-making) απαιτείται να βασιστεί στις κατάλληλες πληροφορίες. Οπότε, σε μεγάλο βαθμό εξαρτάται από:

- τη **διαθεσιμότητα**,
- τη **σαφήνεια**,
- την **αμεσότητα** και
- την **ακρίβεια** των πολλών διαφορετικών πληροφοριών που απαιτούνται για κάθε περίπτωση.



Λήψη αποφάσεων 4/5

- Όσον αφορά στη **διαθεσιμότητα**,
 - τα δεδομένα που απαιτούνται πρέπει να έχουν ήδη συλλεχθεί και στη συνέχεια να έχουν ήδη καταγραφεί σε εργαλείο πληροφορικής. Για το σκοπό αυτό είναι απαραίτητη η σωστή και ορθολογική οργάνωση των διαφόρων ειδών δεδομένων και ο μεταξύ τους συσχετισμός, οπότε να είναι διαθέσιμα στην κατάλληλη μορφή όταν αυτό χρειαστεί.
- Η πληθώρα φακέλων με πρωτογενή στοιχεία δεν μπορεί να είναι αξιοποιήσιμη σε μια κρίσιμη στιγμή ενώ ο υπεύθυνος πρέπει να δαπανήσει πολύτιμο χρόνο για να ενημερωθεί.



Λήψη αποφάσεων 5/5

- Όσον αφορά στην **σαφήνεια**,
 - τα δεδομένα καταχωρούνται σε συσχετισμό, οπότε μπορούν να γίνουν εύκολα κατανοητά σε μικρό χρονικό διάστημα.
- Όσον αφορά στην **αμεσότητα**,
 - η οργάνωση σε ολοκληρωμένο εργαλείο πληροφορικής εξασφαλίζει την άμεση πρόσβαση στις απαιτούμενες πληροφορίες.
- Όσον αφορά στην **ακρίβεια**,
 - τα δεδομένα ελέγχονται και η παρουσία τους εγγυάται την ακρίβειά και ορθότητά τους για αυτόν που τα χρησιμοποιεί.



Λήψη αποφάσεων 5/5

Οπότε, όταν πρέπει να ληφθεί μια απόφαση, η ομάδα των υπευθύνων για την απόφαση αυτή, μπορεί να ανατρέξει στο οργανωμένο σύνολο των πρωτογενών δεδομένων σε τρόπο ώστε να έχει άμεση γνώση της υπάρχουσας κατάστασης.



Σχεδιασμός αρχείων

- Είδος των δεδομένων
- Μέθοδος οργάνωσης
- Είδος προσπέλασης
- Είδος επεξεργασίας
- Μέσο αποθήκευσης
- Επίπεδο ασφάλειας



Πεδία 1/3

- **Πεδίο** είναι η στοιχειώδης μονάδα αποθήκευσης.
- Σε κάθε πεδίο καταχωρείται ένα μόνο δεδομένο, **μια μονάδα πληροφορίας**.
- Έχει **ένα όνομα** και η τιμή του είναι το περιεχόμενο του πεδίου.



Πεδία 2/3

Είδη πεδίων:

- **Αριθμητικά**

- π.χ. όνομα πεδίου : τηλέφωνο τιμή: «2310992717»

- **Αλφαβητικά**

- π.χ. όνομα πεδίου : επώνυμο πελάτη τιμή : «ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ»

- **Χαρακτήρων**

- π.χ. όνομα πεδίου : κωδικός τιμή E2006KA*1



Πεδία 3/3

- **Ημερομηνίας**
 - π.χ. 28/3/2006
- **Νόμισμα**
 - π.χ. 25\$
- **Ποσοστό**
 - π.χ. %



Λογική εγγραφή

Κλειδί

Κωδικός	Επωνυμία	Οδός	Αριθμός	Πόλη	Τηλέφωνο	Αριθμός τράπεζας	ΑΦΜ
1551	Φέρος Α.Ε.	Θάσου	8	Αθήνα	2102424242	02	242424

Σχήμα 1. Παράδειγμα λογικής εγγραφής

Είδη αρχείων 1/2

- Κύρια ή βασικά αρχεία (**master files**)
- Αρχεία κίνησης (**transaction files**)
- Προσωρινά αρχεία (**temporary files**)
- Αρχεία πινάκων (**table files**)
- Αρχεία εκτύπωσης/αναφορών (**report files**)
- Ιστορικά αρχεία (**historical files**)



Είδη αρχείων 2/2

Άλλα είδη αρχείων:

- Ανακεφαλαιωτικά αρχεία (**summary files**)
- Συμπληρωματικά αρχεία (**trailer files**)
- Αρχεία ασφαλείας (**back-up files**)
 - Τεχνικό πρόβλημα
 - Φυσική καταστροφή
 - Λάθος χειρισμός



Βιβλιογραφία 1/2

- Ανδρεοπούλου, Ζ. (2008). Νέες Τεχνολογίες, Περιβαλλοντική Αειφορία και Βιώσιμη Ανάπτυξη. Κεφάλαιο 15 στο Βιβλίο «Φυσικοί Πόροι, Περιβάλλον και Ανάπτυξη». Αραμπατζής, Γ. και Πολύζος, Σ.. Εκδόσεις Τζιόλα. Θεσσαλονίκη. Σελίδες 385-404.
- Παπασταύρου, Α. 2001. Εισαγωγή στη Δασική Πληροφορική. Πανεπιστημιακές παραδόσεις. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
- Norton, P. 2012. Εισαγωγή στους Υπολογιστές. 6^η έκδοση. Επιμέλεια μετάφρασης: Μ. Δημόπουλος. Εκδόσεις Τζιόλα. Θεσσαλονίκη.



Βιβλιογραφία 2/2

- Παπασταύρου, Α., Λεφάκης, Π., Ανδρεοπούλου, Ζ. και Ηλιάδης, Λ. 1999. Δασική Πληροφορική Ι. Πανεπιστημιακές παραδόσεις. Εκδόσεις Αϊβάζη, Θεσσαλονίκη 2008.
- Παπασταύρου, Α.Κ., Λεφάκης, Π.Δ., Ανδρεοπούλου, Ζ.Σ. και Ηλιάδης, Λ.Σ. 2008. Δασική Πληροφορική ΙΙ. Πανεπιστημιακές παραδόσεις. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη 1999.
- Norton, P. 2012. Εισαγωγή στους Υπολογιστές. 6^η έκδοση. Επιμέλεια μετάφρασης: Μ. Δημόπουλος. Εκδόσεις Τζιόλα. Θεσσαλονίκη.





Τέλος Ενότητας

Επεξεργασία: Χριστιάνα Κολιούσκα

Θεσσαλονίκη, 6/9/2014



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

