



ΠΡΟΒΛΗΜΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.1

Ορισμός

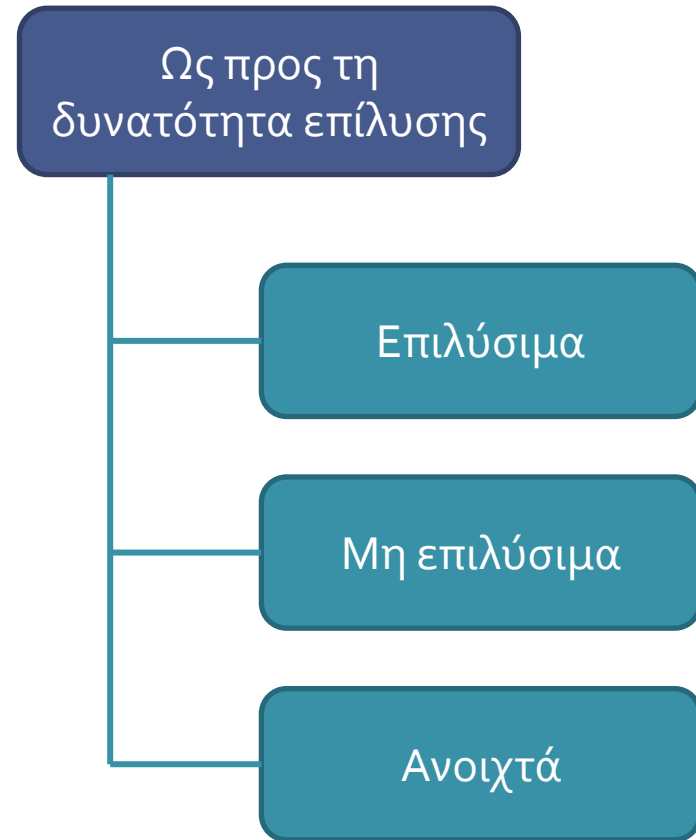
Με τον όρο «πρόβλημα», προσδιορίζεται μια κατάσταση η οποία χρήζει αντιμετώπισης, απαιτεί λύση, η δε λύση της δεν είναι γνωστή, ούτε προφανής.

Κατηγορίες Προβλημάτων

Τα προβλήματα ως προς τη δυνατότητα επίλυσης διακρίνονται

σε:

- **Επιλύσιμα**
- **Μη επιλύσιμα και**
- **Ανοιχτά**



Κατηγορίες Προβλημάτων

- **Επιλύσιμα** είναι εκείνα τα προβλήματα για τα οποία η λύση έχει βρεθεί κι έχει διατυπωθεί.
- **Μη επιλύσιμα** χαρακτηρίζονται εκείνα τα προβλήματα για τα οποία έχει αποδειχτεί, ότι δεν επιδέχονται λύση.
- **Ανοιχτά** ονομάζονται τα προβλήματα για τα οποία η λύση τους δεν έχει ακόμα βρεθεί, ενώ ταυτόχρονα δεν έχει αποδειχθεί, ότι δεν επιδέχονται λύση.

Κατηγορίες Προβλημάτων

Με βάση τη δυνατότητα επίλυσής τους
μέσω υπολογιστή τα προβλήματα
μπορούν να διακριθούν σε:

- Υπολογιστικά και
- Μη υπολογιστικά

Υπολογιστικά Προβλήματα

Οποιοδήποτε πρόβλημα μπορεί να λυθεί και μέσω του υπολογιστή, χαρακτηρίζεται **υπολογιστικό πρόβλημα.**

Παραδείγματα:

1. Η επίλυση μιας α/θμιας ή β/θμιας εξίσωσης.
2. Η ταξινόμηση ονομάτων με αλφαβητική σειρά.
3. Η εύρεση του πλήθους των λέξεων ενός κειμένου, κλπ.

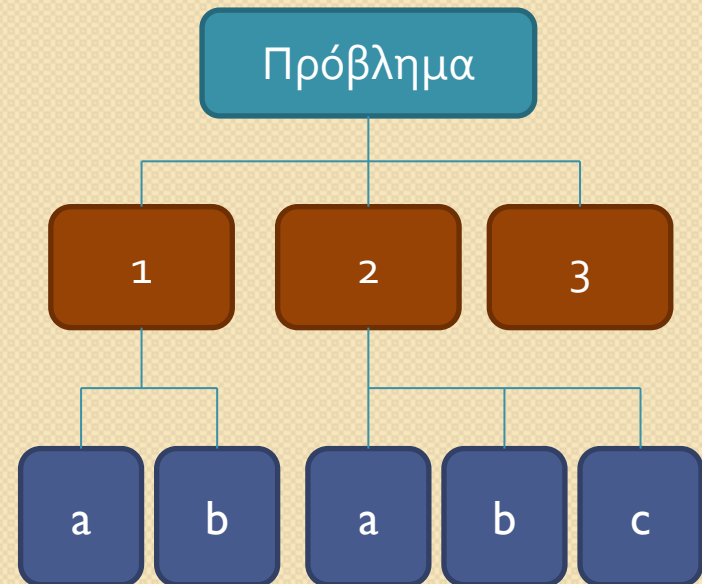
Διαδικασία Επίλυσης προβλημάτων

1. Κατανόηση του προβλήματος
 - a) Σωστή διατύπωση
 - b) Σωστή ερμηνεία
2. Ανάλυση – αφαίρεση
 - a) Φραστικά
 - b) Διαγραμματικά

Φραστική Ανάλυση

1. Προσδιορισμός αναγκών
 - a. Ταχύτερη εξυπηρέτηση
 - b. Περιορισμός μετακινήσεων
2. Δράση
 - a. Ηλεκτρονικές υπηρεσίες
 - b. Ενημέρωση πολιτών
 - c. Ενημέρωση Υπαλλήλων
3. Εφαρμογή του σχεδίου

Διαγραμματική ανάλυση



**Εξυπηρέτηση πολιτών - Παράδειγμα
(Ανάλυση του προβλήματος)**

Διαδικασία Επίλυσης προβλημάτων

3. Καθορισμός των απαιτήσεων
 - a) Δεδομένα
 - b) Ζητούμενα
4. Επεξεργασία των δεδομένων
(συστηματική εκτέλεση πράξεων σε
δεδομένα)
5. Σύνθεση
6. Κατηγοριοποίηση
7. Γενίκευση

Ορισμοί

- **Δεδομένο** είναι μια παράσταση γεγονότων, εννοιών ή εντολών σε τυποποιημένη μορφή που είναι κατάλληλη για επικοινωνία, ερμηνεία, ή επεξεργασία από άνθρωπο ή υπολογιστή.
- **Ζητούμενο** είναι οτιδήποτε προκύπτει ή τίθεται ως αντικείμενο έρευνας ή αναζήτησης.
- **Πληροφορία** είναι οποιοδήποτε γνωσιακό στοιχείο προέρχεται από επεξεργασία δεδομένων.



Εισαγ. στην επιστήμη των Η/Υ

Β' τάξη - ΓΕΛ Σορωνής

Οκτώβρης 2014