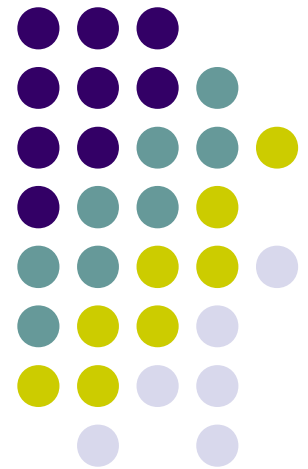
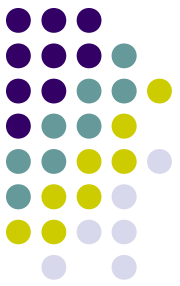


Κατανόηση, Καθορισμός και Δομή Προβλήματος

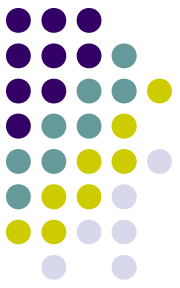
ΕΠΑ.Λ Αλίμου
Γ' Πληροφορική
Σχολ. Έτος 2012-13
Κων/νος Φλώρος



Εισαγωγή - Πρόβλημα



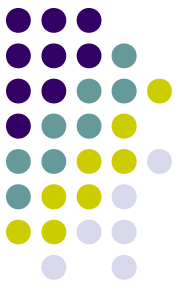
- **Πρόβλημα:** Αγορά ενός προσωπικού υπολογιστή.
- Η αγορά ενός προσωπικού υπολογιστή είναι ένα σύνθετο πρόβλημα το οποίο χρειάζεται σχεδιασμό και μεθοδολογία για την επίλυσή του.
- Είναι βέβαιο ότι το παραπάνω πρόβλημα είναι σύνθετο και πρέπει να αναλυθεί σε άλλα απλούστερα.
- Π.χ. καθορισμός των απαιτήσεων υλικού και λογισμικού;
- Ποια θα είναι η χρήση του μηχανήματος;
- Πόσα χρήματα διαθέτουμε;
- Ποια θα είναι τα οφέλη αγοράζοντας τον συγκεκριμένο Η/Υ;



Κατανόηση Προβλήματος (1)

Τι καλείται κατανόηση προβλήματος;

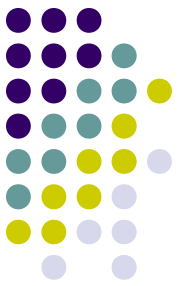
- Κατανόηση του προβλήματος είναι η εργασία κατά την οποία μελετάμε προσεκτικά το περιεχόμενο του προβλήματος ώστε να **διακρίνουμε το συσχετισμό των δεδομένων με τα ζητούμενά του**, αποσαφηνίζοντας ακόμα και παρερμηνείες οι οποίες προκύπτουν από τη διατύπωσή του.



Κατανόηση Προβλήματος(2)

Πότε επιβάλλεται να χωρίσουμε ένα πρόβλημα σε άλλα απλούστερα;

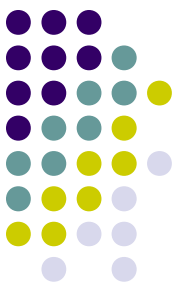
- Χωρίζουμε ένα πρόβλημα σε άλλα απλούστερα, όταν είναι μεγάλο ή όταν απαιτεί πολύπλοκο τρόπο επίλυσης.



Δομή Προβλήματος

Τι καλείται δομή προβλήματος;

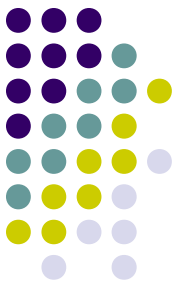
- Δομή προβλήματος ονομάζονται τα απλούστερα προβλήματα από τα οποία αποτελείται καθώς και ο τρόπος συνδέσης, έτσι ώστε η επίλυσή τους να συνθέτει τη λύση του αρχικού προβλήματος.



Καθορισμός Προβλήματος

Τι καλείται καθορισμός προβλήματος;

- Καθορισμός προβλήματος είναι η εργασία για τον προσδιορισμό των δεδομένων και των ζητούμενων του προβλήματος. Ο καθορισμός του προβλήματος ακολουθεί την εργασία της ανάλυσης του προβλήματος σε απλούστερα.
- Σημείωση: Η έννοια «Καθορισμός απαιτήσεων προβλήματος» η οποία εισάγεται στην Ανακεφαλαίωση θα εξεταστεί στο Κεφάλαιο 2.

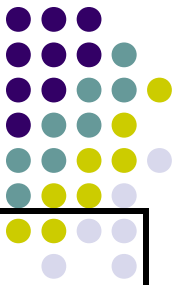


Παράδειγμα

Δίνεται ο αριθμός των νικών και των ηττών μιας ομάδας καλαθοσφαίρισης σε μια αγωνιστική περίοδο. Η ομάδα βαθμολογείται για κάθε νίκη με δύο βαθμούς και για κάθε ήττα με έναν. Να υπολογίσετε τη συνολική βαθμολογία της ομάδας και να καθορίσετε τον πίνακα δεδομένων και ζητούμενων και των σχέσεων που τα συνδέει.

- Λύση:

Παράδειγμα (λύση)



Δεδομένα:	
	Όνομα ομάδας Έδρα Αριθμός νικών Αριθμός ηττών Βαθμοί νίκης Βαθμοί ήττας
Ζητούμενα:	
	Συνολική βαθμολογία της ομάδας
Σχέσεις που συνδέουν δεδομένα και ζητούμενα	
	$\text{Συνολική βαθμολογία} = \text{αριθμός νικών} * \text{βαθμοί νίκης} + \text{αριθμός ηττών} * \text{βαθμοί ήττας}$