

Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον § 4.1

1. Ποιος ο ρόλος των διαφορετικών προσεγγίσεων στη λύση των προβλημάτων; (σελ. 77)

Η λύση σε ένα πρόβλημα μπορεί να προέλθει από ποικίλες και **διαφορετικές προσεγγίσεις, τεχνικές και μεθόδους**. Έτσι, είναι απαραίτητο να γίνεται μία **καλή ανάλυση** του κάθε προβλήματος και να προτείνεται συγκεκριμένη μεθοδολογία και ακολουθία βημάτων. Βασικός στόχος μας είναι η πρόταση έξυπνων και αποδοτικών λύσεων.

2. Ποια βήματα περιλαμβάνει η ανάλυση ενός προβλήματος σε ένα σύγχρονο υπολογιστικό περιβάλλον; (σελ. 77)

- την **καταγραφή της υπάρχουσας πληροφορίας** για το πρόβλημα,
- την **αναγνώριση των ιδιαιτεροτήτων** του προβλήματος,
- την **αποτύπωση των συνθηκών και προϋποθέσεων υλοποίησής του** και στη συνέχεια:
- την **πρόταση επίλυσης με χρήση κάποιας μεθόδου,**
- την **τελική επίλυση με χρήση υπολογιστικών συστημάτων.**

3. Γιατί είναι απαραίτητη η ανάλυση του προβλήματος ; (σελ. 77)

Η ανάλυση κάθε προβλήματος είναι απαραίτητη, έτσι ώστε να αναζητηθεί η **πλέον κατάλληλη μέθοδος** που να παρέχει τη ζητούμενη λύση, όσο γίνεται **ταχύτερα** και με το λιγότερο δυνατό **κόστος σε υπολογιστικούς πόρους.**

4. Γιατί οι μέθοδοι ανάλυσης και επίλυσης των προβλημάτων παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον (σελ. 77)

- παρέχουν ένα γενικό πρότυπο κατάλληλο για την επίλυση προβλημάτων ευρείας κλίμακας,
- μπορούν να αναπαρασταθούν με κοινές δομές δεδομένων και ελέγχου (που υποστηρίζονται από τις περισσότερες σύγχρονες γλώσσες προγραμματισμού),
- παρέχουν τη δυνατότητα καταγραφής των χρονικών και "χωρικών" απαιτήσεων της μεθόδου επίλυσης, έτσι ώστε να μπορεί να γίνει επακριβής εκτίμηση των αποτελεσμάτων.

