

Ε.1 : Περιγράψτε τις τρεις βασικές κατηγορίες λαθών και δώστε ένα παράδειγμα για κάθε μία από αυτές.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Μπορούμε να διακρίνουμε τις εξής κατηγορίες λαθών:

- Συντακτικά λάθη
- Λάθη που οδηγούν σε αντικανονικό τερματισμό του προγράμματος
- Λογικά λάθη που παράγουν λανθασμένα αποτελέσματα

Κάποιες φορές ένα πρόγραμμα δεν μπορεί να εκτελεστεί, επειδή κατά τη μετάφραση εντοπίζονται συντακτικά λάθη. Π.χ. δεν γράψαμε σωστά μια δεσμευμένη λέξη, παραλείψαμε μια δεσμευμένη λέξη ή παραλείψαμε να δηλώσουμε μια μεταβλητή.

Ένα πρόγραμμα μπορεί να τερματίσει αντικανονικά λόγω διαφόρων λαθών. Για παράδειγμα, αν επιχειρήσουμε να διαιρέσουμε με το μηδέν ή αν κατά την ανάγνωση ενός ακεραίου αριθμού εισαχθεί ένα γράμμα (αντί για ακέραιο αριθμό).

Ακόμη κι αν το πρόγραμμά μας εκτελείται δίχως να περιέχει συντακτικά λάθη, χρειάζεται οπωσδήποτε να γίνει έλεγχος σε αυτό, ώστε να διαπιστωθεί η ύπαρξη ή μη λογικών λαθών κατά την εκτέλεσή του, καθώς σε πολλές περιπτώσεις μπορεί να εξάγει λανθασμένα αποτελέσματα. Για να εντοπίσουμε τα λογικά λάθη μπορούμε να κάνουμε δοκιμαστικές εκτελέσεις του προγράμματός μας, προκειμένου να ελέγξουμε την ορθή εξαγωγή αποτελεσμάτων για συγκεκριμένες τιμές εισόδου.