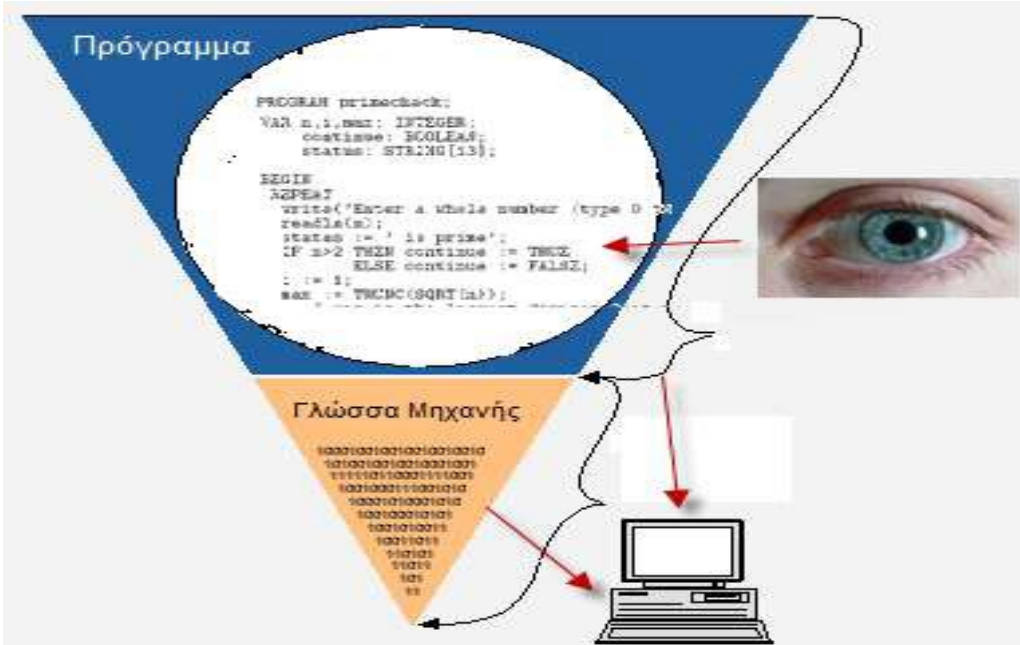


ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΥ ΜΕ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ - ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ



1. Να συμπληρώσετε τα κενά, με τη βοήθεια και της παραπάνω εικόνας:

Η μόνη γλώσσα, την οποία αντιλαμβάνεται ένας υπολογιστής είναι η (α)

Ο (β)..... δημιουργεί ένα (γ)..... σε μια (δ).....

..... και στη συνέχεια αυτό μετατρέπεται σε ομάδες 0 και 1 με τη βοήθεια ενός(ε)

..... ή ενός(στ) Αν το πρόγραμμα είναι συντακτικά ορθό αλλά δεν εμφανίζει τα αναμενόμενα αποτελέσματα, πιθανότατα περιέχει (η)

Λέξεις: γλώσσα προγραμματισμού, διερμηνέας, λογικά λάθη, γλώσσα μηχανής, πρόγραμμα, μεταγλωττιστής, άνθρωπος.

2. Χαρακτήρισε τις παρακάτω προτάσεις ως σωστές (Σ) ή λάθος (Λ)

A. Όλες οι γλώσσες Προγραμματισμού είναι **άμεσα κατανοητές** από τον Ηλεκτρονικό Υπολογιστή.

B. Το ψηφία 0 και 1 αποτελούν το **λεξιλόγιο** της γλώσσας μηχανής.

Γ. Ένας αλγόριθμος πρέπει να κάποτε να τελειώνει επιτυγχάνοντας το επιθυμητό αποτέλεσμα.

Δ. Οι εντολές του αλγορίθμου πρέπει να έχουν **ακρίβεια** και **σαφήνεια**.

Ε. Οι **μεταγλωττιστές** ελέγχουν μία οδηγία κάθε φορά, την εκτελούν και μετά ελέγχουν την επόμενη.

ΣΤ. Τα λάθη που οφείλονται στον αλγόριθμο ονομάζονται **συντακτικά** λάθη.

Ζ. Οι εντολές ενός αλγορίθμου πρέπει να είναι εκφρασμένες με απλά λόγια ώστε να είναι απόλυτα κατανοητές.

3. Συμπληρώστε τα κενά με τις κατάλληλες λέξεις:

(μεταφραστής, αλφάβητο, συντακτικό, κειμενογράφος, διερμηνέας, λεξιλόγιο, φυσική γλώσσα, τεχνητή γλώσσα, λεξιλόγιο, γλώσσα μηχανής, μεταγλωττιστής, μήνυμα λάθους, συντακτικό, λογικό, αλγόριθμος, επίλυση, προγραμματισμός, γλώσσα προγραμματισμού, εντολή, προγραμματιστής).

A. Τα κύρια εργαλεία ενός ολοκληρωμένου προγραμματιστικού περιβάλλοντος είναι ένας εξειδικευμένος και ένα πρόγραμμα

B. Το προγράμματα-μεταφραστές που διαθέτουν οι γλώσσες προγραμματισμού χωρίζονται σε και

Γ. Τα λάθη που οφείλονται στο αλφάβητο το λεξιλόγιο ή το συντακτικό ονομάζονται

Δ. Η γλώσσα που έχει σαν αλφάβητο το 0 και το 1 ονομάζεται

Ε. Η εργασία σύνταξης των προγραμμάτων ονομάζεται

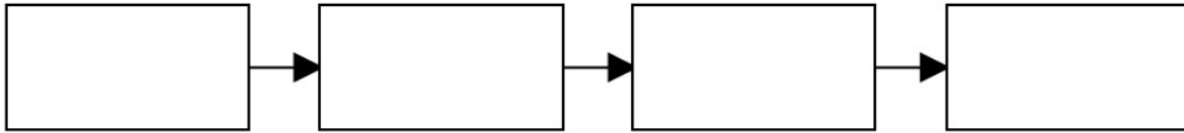
ΣΤ. Τα άτομα που γράφουν και συντάσσουν προγράμματα ονομάζονται

Ζ.Το σύνολο των λέξεων που αναγνωρίζει μια γλώσσα προγραμματισμού ονομάζεται.....

Η.Εάν το πρόγραμμα μας περιέχει συντακτικά λάθη το πρόγραμμα-μεταφραστής εμφανίζει.....

4. Συμπληρώστε τα παρακάτω πλαίσια με τα στάδια για την εκτέλεση ενός αλγορίθμου από τον επεξεργαστή του Η/Υ

(μετατροπή του προγράμματος σε 0 και 1, πρόγραμμα, αλγόριθμος, εκτέλεση του προγράμματος στον επεξεργαστή)



5. Συμπληρώστε τα κενά με τις κατάλληλες λέξεις:

(αλφάβητο, γλώσσα μηχανής, διερμηνείς, λεξιλόγιο, λογικό λάθος, μεταγλωττιστές, συντακτικά λάθη, συντακτικό)

Αν ήθελαν να δώσουν μία απλή εντολή στον υπολογιστή, π.χ. να προσθέσει το 3+5 και να εμφανίσει το αποτέλεσμα, έπρεπε να μετατρέψουν όλη την εντολή σε μία γραμμή από 0 και 1. Η γλώσσα αυτή ονομάστηκε(Α).....

Το (Β).....μιας γλώσσας προγραμματισμού είναι το σύνολο των χαρακτήρων που χρησιμοποιούνται από τη γλώσσα.

Το(Γ)μιας γλώσσας είναι το σύνολο των λέξεων που αναγνωρίζει η γλώσσα και έχουν συγκεκριμένη και μοναδική σημασία. Στις γλώσσες προγραμματισμού το λεξιλόγιο είναι πολύ περιορισμένο (μερικές δεκάδες λέξεις), ώστε να μπορούμε να το μάθουμε εύκολα.

Το (Δ).....μιας γλώσσας προγραμματισμού είναι το σύνολο των κανόνων που πρέπει να ακολουθούμε, για να συνδέουμε λέξεις σε προτάσεις. Σε μια γλώσσα προγραμματισμού η σύνδεση λέξεων δημιουργεί ολοκληρωμένες εντολές προς τον υπολογιστή. Αν δεν ακολουθήσουμε αυστηρά το συντακτικό μιας γλώσσας, είναι αδύνατο για τον υπολογιστή να καταλάβει ποια εντολή του δίνουμε.

Αν σε κάποια οδηγία έχουμε κάνει λάθος στο αλφάβητο, στο λεξιλόγιο ή στο συντακτικό τότε το πρόγραμμα που μετατρέπει τις οδηγίες μας σε σειρά από 0 και 1 θα μας δώσει ένα κατάλληλο μήνυμα λάθους, ώστε να μας βοηθήσει να διορθώσουμε το λάθος μας. Τα λάθη αυτά ονομάζονται(Ε).....

Οι(ΣΤ) θα ελέγξουν όλο το πρόγραμμα για συντακτικά λάθη και μετά θα μετατρέψουν όλο σε μια κατάλληλη σειρά από 0 και 1, ώστε να μπορεί να εκτελεστεί από τον επεξεργαστή του υπολογιστή.

Οι (Ζ)ελέγχουν μία οδηγία κάθε φορά, την εκτελούν και μετά ελέγχουν την επόμενη οδηγία.

Δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι ο υπολογιστής εκτελεί πιστά, όποιες συντακτικά ορθές εντολές και αν του δώσουμε. Αν το αποτέλεσμα, που τελικά προκύπτει από την εκτέλεση του προγράμματος, δεν είναι το αναμενόμενο, τότε το πρόβλημα δε βρίσκεται στον τρόπο εκτέλεσης, αλλά στον αλγόριθμο που κατασκευάσαμε για τη λύση του προβλήματός μας. Στην περίπτωση αυτή λέμε ότι έχουμε κάνει ένα (Η)και πρέπει να ελέγξουμε ένα προς ένα τα βήματα - εντολές του αλγορίθμου μας, ώστε να διαπιστώσουμε, αν δίνουμε τις κατάλληλες εντολές με τη σωστή σειρά.