

Επανάληψη στους Αλγορίθμους και στον Προγραμματισμό

Υλικό στο ιστολόγιο: <https://blogs.sch.gr/vmavr/>

1. *Χαρακτήρισε τις παρακάτω προτάσεις με Σωστό / Λάθος*
 - A) Η επίλυση ενός προβλήματος προηγείται της κατανόησής του ⇒
 - B) Με μία γλώσσα προγραμματισμού μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα δικό μας πρόγραμμα ⇒
 - Γ) Πρέπει να καθορίσουμε τα ζητούμενα ενός προβλήματος, για να μπορέσουμε να το επιλύσουμε ⇒ ...
 - Δ) Ένας αλγόριθμος πρέπει πάντοτε να «εξασφαλίζει» το ότι θα τερματίσει ⇒
 - E) Ένα πρόγραμμα είναι η γραφή ενός αλγορίθμου σε μία γλώσσα προγραμματισμού ⇒
 - ΣΤ) Υπάρχουν πολλές διαφορετικές γλώσσες, για να προγραμματίσουμε έναν υπολογιστή ⇒
 - Z) Ο μεταφραστής βρίσκει τα λογικά λάθη ενός προγράμματος ⇒
 - H) Η γλώσσα που καταλαβαίνει ο υπολογιστής είναι η γλώσσα μηχανής ⇒
 - Θ) Αν έχουμε κάνει ένα λογικό λάθος στη συγγραφή ενός προγράμματος, το αποτέλεσμα που προκύπτει δεν είναι το αναμενόμενο ⇒
 - I) Ένα από τα κύρια εργαλεία ενός σύγχρονου προγραμματιστικού περιβάλλοντος είναι και ο εξειδικευμένος κειμενογράφος ⇒

2. *Επέλεξε και κύκλωσε τη σωστή απάντηση μεταξύ αυτών που προτείνονται.*

Γιατί δε γράφονται προγράμματα στη γλώσσα που μιλάμε;

- α) διότι οι προγραμματιστές δε μιλάνε όλοι την ίδια γλώσσα.
- β) διότι η σύνταξη και η δομή των ανθρώπινων γλωσσών είναι περίπλοκη.
- γ) διότι οι ανθρώπινες γλώσσες δεν έχουν την ίδια γραμματική και συντακτικό.

Ο μεταγλωττιστής και ο διερμηνέας είναι:

- α) προγράμματα που μετατρέπουν ένα πρόγραμμα στη γλώσσα του υπολογιστή.
- β) κυκλώματα της κεντρικής μονάδας επεξεργασίας.
- γ) γλώσσες προγραμματισμού.

Οι μεταγλωττιστές και οι διερμηνείς λέγονται και:

- α) συνδέτες;
- β) κειμενογράφοι;
- γ) μεταφραστές;

Το σύνολο των κανόνων που πρέπει να ακολουθούμε σε μία γλώσσα προγραμματισμού για να συνδέσουμε λέξεις ονομάζεται:

- α) λεξιλόγιο
- β) αλφάβητο
- γ) συντακτικό

Το αλφάβητο μίας γλώσσας προγραμματισμού είναι:

- α) το σύνολο των λέξεων που αναγνωρίζει η γλώσσα.
- β) το σύνολο των χαρακτήρων που χρησιμοποιούνται από τη γλώσσα.
- γ) το σύνολο των εντολών που είναι έγκυρες στη γλώσσα.

3. Να συμπληρώσετε τα κενά με τις ακόλουθες λέξεις: γλώσσα προγραμματισμού, διερμηνέας, λογικά λάθη, γλώσσα μηχανής, πρόγραμμα, μεταγλωττιστής, άνθρωπος.

Η μόνη γλώσσα που αντιλαμβάνεται ένας υπολογιστής είναι η Ο δημιουργεί ένα σε μία και στη συνέχεια αυτό μετατρέπεται σε ομάδες 0 και 1 με τη βοήθεια ενός ή ενός Αν το πρόγραμμα είναι συντακτικά ορθό, αλλά δεν εμφανίζει τα αναμενόμενα αποτελέσματα πιθανότατα περιέχει

4. Σχεδίασε το αποτέλεσμα που προκύπτει από τις παρακάτω εντολές στο περιβάλλον της MicroWorlds Pro. (Σημείωσε ότι στο περιβάλλον έχουμε τοποθετήσει μία χελώνα, ώστε να μπορούν να εκτελεστούν οι εντολές που ακολουθούν.)

σγκ επανάλαβε 2[μπ 30 δε 90] μπ 30 αρ 90	
σγκ επανάλαβε 4[επανάλαβε 2[μπ 30 δε 90] μπ 30 αρ 90]	

5. Να αντιστοιχίσετε τα στοιχεία των δύο στηλών βάζοντάς τα στη σωστή σειρά:

- | | |
|----|--|
| 1. | Μετατροπή του προγράμματος σε 0 και 1 (γλώσσα μηχανής) |
| 2. | Πρόγραμμα |
| 3. | Αλγόριθμος |
| 4. | Εκτέλεση του προγράμματος από την Κ.Μ.Ε. (επεξεργαστή) |