

Α. Να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό καθεμιάς από τις παρακάτω προτάσεις και δίπλα τη λέξη **Σωστό**, αν είναι σωστή, ή τη λέξη **Λάθος**, αν είναι λανθασμένη

1. Ο μεταγλωττιστής δέχεται στην είσοδό του ένα πρόγραμμα γραμμένο σε μια γλώσσα υψηλού επιπέδου και παράγει ένα ισοδύναμο πρόγραμμα σε γλώσσα μηχανής.
2. Το πηγαίο πρόγραμμα εκτελείται από τον υπολογιστή χωρίς μεταγλώττιση.
3. Ο διερμηνευτής διαβάζει μία προς μία τις εντολές του πηγαίου προγράμματος και για κάθε μια εκτελεί αμέσως μια ισοδύναμη ακολουθία εντολών μηχανής.
4. Ο μεταγλωττιστής ή ο διερμηνευτής ανιχνεύει τα συντακτικά λάθη και εμφανίζει κατάλληλα διαγνωστικά μηνύματα.
5. Το εκτελέσιμο πρόγραμμα δημιουργείται ακόμα και στην περίπτωση που το αρχικό πρόγραμμα περιέχει λογικά, αλλά όχι συντακτικά λάθη.
6. Το πρόγραμμα που παράγεται από το μεταγλωττιστή λέγεται εκτελέσιμο.
7. Το εκτελέσιμο είναι το τελικό πρόγραμμα που εκτελείται από τον υπολογιστή.
8. Ο μεταγλωττιστής μας επιτρέπει να συντάσσουμε ένα πρόγραμμα.
9. Τα αντικείμενα πρόγραμμα είναι ουσιαστικά γλώσσα μηχανής.
10. Στον συντάκτη δημιουργούμε το αντικείμενο πρόγραμμα.
11. Ο συνδέτης μετατρέπει το πηγαίο πρόγραμμα σε βιβλιοθήκη.
12. Ο συνδέτης είναι ένα πρόγραμμα ελέγχου των συντακτικών λαθών του πηγαίου προγράμματος.
13. Ο συνδέτης συνδέει το αντικείμενο πρόγραμμα με τις βιβλιοθήκες.
14. Μετά τη διαδικασία της σύνδεσης, δημιουργείται το εκτελέσιμο πρόγραμμα.
15. Ο μεταγλωττιστής διορθώνει όλα τα συντακτικά λάθη με τη χρήση βιβλιοθηκών.
16. Τα λογικά λάθη ενός προγράμματος εμφανίζονται κατά τη μεταγλώττιση.
17. Τα συντακτικά λάθη στον πηγαίο κώδικα εμφανίζονται κατά το στάδιο της μεταγλώττισής του.
18. Τα λογικά λάθη είναι συνήθως λάθη σχεδιασμού και δεν προκαλούν τη διακοπή της εκτέλεσης του προγράμματος.
19. Η λανθασμένη γραφή των δεσμευμένων λέξεων μιας γλώσσας προγραμματισμού είναι συντακτικό λάθος.
20. Η παράλειψη της δήλωσης μιας μεταβλητής είναι συντακτικό λάθος.
21. Η παράλειψη μιας εντολής **Τέλος_αν** είναι λογικό λάθος.
22. Για τον υπολογισμό του μέσου όρου τριών μεταβλητών, η χρήση της εντολής **ΜΟ← Α+Β+Γ / 3** αντί της **ΜΟ← (Α+Β+Γ) / 3** είναι λογικό λάθος.
23. Η χρήση του μεταγλωττιστή έχει το μειονέκτημα ότι, προτού χρησιμοποιηθεί ένα πρόγραμμα, πρέπει να περάσει από τη διαδικασία της μεταγλώττισης και σύνδεσης.
24. Η χρήση του διερμηνευτή έχει το πλεονέκτημα της άμεσης εκτέλεσης και συνεπώς της άμεσης διόρθωσης.
25. Ο διερμηνευτής έχει το μειονέκτημα ότι η εκτέλεση του προγράμματος καθίσταται πιο αργή από εκείνη του ισοδύναμου εκτελέσιμου που παράγει ο μεταγλωττιστής.
26. Τα σύγχρονα προγραμματιστικά περιβάλλοντα χρησιμοποιούν μικτές υλοποιήσεις διερμηνευτή και μεταγλωττιστή.

Β. Διάλεξε ένα μεταξύ των προτεινόμενων:

1. Οι εντολές ενός προγράμματος γράφονται σε ένα πρόγραμμα που ονομάζεται:
 - α. Συντάκτης
 - β. Μεταγλωττιστής
 - γ. Διερμηνευτής
 - δ. Συνδέτης
2. Ο μεταγλωττιστής επισημαίνει:
 - α. Όλα τα λάθη του προγράμματος
 - β. Μόνο τα λογικά λάθη του προγράμματος
 - γ. Μόνο τα συντακτικά λάθη του προγράμματος
 - δ. Μόνο τα λάθη που προέρχονται από αναγραμματισμό των εντολών

3. Από το συντάκτη παράγεται:

- α. το αντικείμενο πρόγραμμα
- β. το εκτελέσιμο πρόγραμμα
- γ. το πηγαίο πρόγραμμα
- δ. η βιβλιοθήκη προγραμμάτων

Γ. Δίνονται οι παρακάτω προτάσεις:

Π1. Ο συνδέτης-φορτωτής μετατρέπει το 1 _____ πρόγραμμα σε 2 _____ πρόγραμμα

Π2. Ο συντάκτης χρησιμοποιείται για να δημιουργηθεί το 3 _____ πρόγραμμα

Π3. Ο μεταγλωττιστής μετατρέπει το 4 _____ πρόγραμμα σε 5 _____ πρόγραμμα

και οι παρακάτω λέξεις:

- α.** αντικείμενο
- β.** εκτελέσιμο
- γ.** πηγαίο.

1. Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς (1–5) των κενών διαστημάτων των προτάσεων και δίπλα το γράμμα της λέξης (α, β, γ) που αντιστοιχεί σωστά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κάποιες από τις λέξεις χρησιμοποιούνται περισσότερες φορές από μία.

2. Κατά την ανάπτυξη ενός προγράμματος σε ένα προγραμματιστικό περιβάλλον, με ποια χρονική σειρά πραγματοποιούνται τα βήματα που περιγράφουν οι παραπάνω προτάσεις; Να απαντήσετε γράφοντας τα Π1, Π2, Π3 με τη σωστή σειρά.

(ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2007)

Δ. Ερωτήσεις ανάπτυξης

1. Να περιγράψετε τη διαδικασία για τη μετατροπή με μεταγλωττιστή ενός πηγαίου προγράμματος σε εκτελέσιμο πρόγραμμα, συμπεριλαμβανομένης της ανίχνευσης και διόρθωσης λαθών. (ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2002)
2. Τι είναι ένας μεταγλωττιστής;
3. Τι είναι ένας διερμηνευτής;
4. Τι είναι ο συντάκτης και τι ο συνδέτης;
5. Ποια η διαφορά μεταξύ διερμηνευτή και μεταγλωττιστή;
6. Τι είναι τα λογικά και τι είναι τα συντακτικά λάθη;
7. Τι περιλαμβάνει ένα σύγχρονο προγραμματιστικό περιβάλλον;
8. Ποιος είναι ο ρόλος του συντάκτη σε ένα προγραμματιστικό περιβάλλον;
9. Ποιος είναι ο ρόλος του συνδέτη - φορτωτή σε ένα προγραμματιστικό περιβάλλον;
10. Ποιος είναι ο ρόλος του μεταγλωττιστή σε ένα προγραμματιστικό περιβάλλον;