

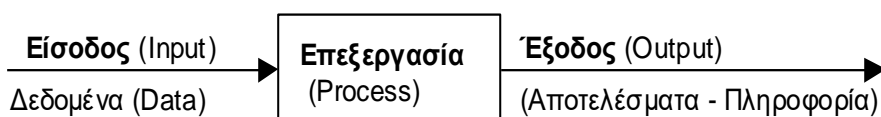
ΘΕΜΑΤΑ ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΑ
ΚΕΦ: 1-6-13.1-13.2-4.1 και
5-2.1 (πληροφορική) δηλαδή :
πρόβλημα, προγραμματισμός,
διαίρει και βασίλευε,
εκσφαλμάτωση)

T. ΚΟΡΔΟΥΛΗ - ΠΕ86

Σειρά κεφαλαίων 1 ως 19 του πίνακα :
https://blogs.sch.gr/tkordouli/files/2020/10/%CE%A3%CE%A5%CE%9D_131198_%CE%A0%CE%9B%CE%97%CE%A1%CE%9F%CE%A6%CE%9F%CE%A1%CE%99%CE%9A%CE%97.pdf

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΣΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΠΑΝΤΩ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1. Τι είναι πρόβλημα; (σ.15)
2. Να αναφέρετε παραδείγματα που γνωρίζετε παλιότερα και πιο σύγχρονα. (σ.15-16)
3. Τι χρειάζεται για την **κατανόηση** ενός προβλήματος; (σ.17-18) (σωστή διατύπωση και με σαφήνεια από τον ένα και σωστή ερμηνεία από τον άλλο..)
4. Τι ονομάζουμε **δεδομένο**; (σ.19) (ότι γίνεται αντιληπτό, γεγονότα...)
5. Τι ονομάζουμε **πληροφορία**; (σ.19) (ότι παράγεται από τη συλλογή, επεξεργασία και το συσχετισμό δεδομένων...)
6. Τι είναι η επεξεργασία δεδομένων; (σ.19)



7. Τι είναι **δομή** προβλήματος; (σ.19) (Τα επιμέρους τμήματα και ο τρόπος που συνδέονται...)
8. Ποιοι οι τρόποι **περιγραφής και αναπαράστασης της δομής** ενός προβλήματος; (σ.20-21) (φραστική, γραφική-διαγραμματική..)
9. Τι είναι **διαγραμματική αναπαράσταση** της ανάλυσης του προβλήματος; (σ.21) (το αρχικό πρόβλημα αναπαρίσταται με ένα ορθογώνιο...)
10. Περιγράψτε τα **στάδια αντιμετώπισης** ενός προβλήματος; (σ.25) (κατανόηση, ανάλυση, επίλυση..)

----- κεφ. 4 και 6 -----

11. Τι περιλαμβάνει η ανάλυση ενός προβλήματος σε ένα σύγχρονο υπολογιστικό περιβάλλον (αρχικά και στη συνέχεια); (σ.77)
12. Κατά την ανάλυση ενός προβλήματος ποιες ερωτήσεις θα πρέπει να απαντηθούν; (σ.77)
13. Γιατί οι μέθοδοι ανάλυσης και επίλυσης των προβλημάτων παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον; (σ.78-79)
14. Ποια είναι τα τρία σημαντικά στάδια στην επίλυση ενός προβλήματος με τον υπολογιστή; (σ.105)
15. Ποια Αναφέρετε τεχνικές προγραμματισμού που δημιουργούν απλά – κομψά και ευκολονόητα προγράμματα. (σ116 – ιεραρχική σχεδίαση, τμηματικός προγραμματισμός, δομημένος προγραμματισμός)
16. Τι είναι **ιεραρχική** σχεδίαση; (σ116) (σχεδίαση **από επάνω προς τα κάτω**, top-down, λύνουμε το γενικό πρόβλημα με συνεχή διάσπαση σε κατώτερα επίπεδα)
17. Τι είναι **τμηματικός** προγραμματισμός; (σ116) (σχεδιασμός και ανάπτυξη λύσης με διάσπαση σε υποπροβλήματα, όπου το κάθε πρόβλημα αποτελεί ξεχωριστή ενότητα-τμήμα(module))

18. Τι είναι **δομημένος** προγραμματισμός; (Ποιες είναι οι αρχές του;)(σ116) (μεθοδολογία σύνταξης και ανάπτυξης προγραμμάτων που περιέχει την ιεραρχική σχεδίαση και τον τμηματικό προγραμματισμό, χρησιμοποιεί τις δομές ακολουθίας, επιλογής και επανάληψης **αλλά όχι το go to**. Έχει μια είσοδο, στην αρχή και ένα σημείο τερματισμού, στο τέλος)
19. Ποια τα **πλεονεκτήματα** του δομημένου προγραμματισμού; (σ119)
20. Τι είναι **γλώσσα προγραμματισμού και γιατί αναπτύχθηκε**; (σ115[↔]επικοινωνία ανθρώπου μηχανής)
21. Τι είναι **τεχνητές και τι φυσικές γλώσσες**; (σ115) (φυσικές επικοινωνία ανθρώπων, τεχνητές οι γλώσσες προγραμματισμού..)
22. Από ποια 4 στοιχεία προσδιορίζεται μια **γλώσσα**; Αναλύστε τα. (σ115⇒ αλφάβητο, λεξιλόγιο, γραμματική, σημασιολογία)
23. Αναφέρετε τις διαφορές φυσικών και τεχνητών γλωσσών. (σ116 – στασιμότητα)
24. Τι κάνουν οι **μεταγλωττιστές** και οι **διερμηνευτές**; (σ122[↔]) Ποιες οι διαφορές τους (σ122[↔])
25. Ποια τα πλεονεκτήματα-μειονεκτήματα του καθενός; (σ120⇒[↔])
26. Τι είναι πηγαίο πρόγραμμα; (σ.121)
27. Αναλύστε τα **στάδια** για τη δημιουργία ενός εκτελέσιμου προγράμματος; (σ.121, σχήμα6.10)

----- **κεφ. 13 λίγο και κυρίως 5 από β. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**-----

28. Ποιες είναι οι τρεις βασικές κατηγορίες λαθών σε ένα πρόγραμμα; Τι γνωρίζετε για την κάθε μια. (σ233-234 **από ΒΙΒΛΙΟ ΑΕΠΠ**) (Λάθη κατά την υλοποίηση, κατά την εκτέλεση και λογικά λάθη) και (σ.115 **από ΒΙΒΛΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**) (Συντακτικά, αντικανονικό τερματισμό, Λογικά λάθη)
29. Παράδειγμα εντοπισμού συντακτικών λαθών. (σ.115 - 116 **από ΒΙΒΛΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**)
30. Παράδειγμα εντοπισμού λαθών που οδηγούν σε αντικανονικό τερματισμό. (σ.117-118 **από ΒΙΒΛΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**)
31. Παράδειγμα εντοπισμού λογικών λαθών. (σ.119-120 **από ΒΙΒΛΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**)
32. Τι καλούμε Εκσφαλμάτωση (debugging) και γενικότερα τι γνωρίζουμε για την εργασία της εκσφαλμάτωσης. (σ235 κεφ 13.2 **από ΒΙΒΛΙΟ ΑΕΠΠ**)
33. Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής. Εξήγηση και παράδειγμα. (σ121 **από ΒΙΒΛΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**)
34. Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επανάληψης.
- a. Με τι σχετίζονται; (σ125 **από ΒΙΒΛΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**)
- b. Που πρέπει να δίνουμε προσοχή (σ130 **από ΒΙΒΛΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**)
35. Τι είναι η Μέθοδος Διαίρει και Βασίλευε για τον σχεδιασμό αλγορίθμων; (σ68 **από ΒΙΒΛΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**)

ΠΡΟΣΟΧΗ: Από το κεφάλαιο 5 του βιβλίου ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ οι παράγραφοι 5.2.4, 5.2.5 και 5.3 (που αφορούν εκσφαλμάτωση σε πίνακες και υποπρογράμματα) θα διδαχθούν στις επόμενες ενότητες.

Απαντήστε σύντομα στα παρακάτω θέματα .

1. Τι χρειάζεται για την κατανόηση ενός προβλήματος;
2. Τι είναι ενός προβλήματος: 1) δεδομένο 2) πληροφορία 3) επεξεργασία 4) δομή;
3. Περιγράψτε τα **στάδια αντιμετώπισης** ενός προβλήματος
4. Ποιες είναι οι 3 κατηγορίες λαθών σε ένα πρόγραμμα; Δώστε για κάθε μια από ένα παράδειγμα.
5. Τα παρακάτω είναι ισοδύναμα;

```
AN X > 0 TOTE
  M <- 'ΘΕΤΙΚΟΣ'
  ΓΡΑΨΕ M
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ X < 0 TOTE
  M <- 'ΑΡΝΗΤΙΚΟΣ'
  ΓΡΑΨΕ M
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

```
AN X > 0 TOTE
  M <- 'ΘΕΤΙΚΟΣ'
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ X < 0 TOTE
  M <- 'ΑΡΝΗΤΙΚΟΣ'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΓΡΑΨΕ M
```

6. Ο αλγόριθμος αυτός, έχει λάθος; Αν ναι πως διορθώνεται και τι είδους είναι;

```
Διάβασε ηλ
Αν ηλ >= 18 τότε
  Γράψε 'ενήλικος'
Αλλιώς
  Γράψε 'ανήλικος'
Τέλος_αν
```

7. Σε μια δομή επανάληψης που εντοπίζονται κυρίως λογικά λάθη;

8. Είναι τα παρακάτω ισοδύναμα;

```
Για i από α μέχρι β με_βήμα κ
  Εντολές
Τέλος_Επαναληψης
```

```
i ← α
Όσο i <= β επανάλαβε
  Εντολές
  i ← i + κ
τελος_επαναληψης
```

9. Ποια είναι τα 4 βήματα της σχεδίασης αλγορίθμων 'Διαίρει και βασίλευε'. Σκεφτείτε ένα παράδειγμα.

1. Δίνεται για επίλυση ένα στιγμιότυπο ενός προβλήματος.
 2. Το στιγμιότυπο του προβλήματος υποδιαιρείται σε υπο-στιγμιότυπα του ίδιου προβλήματος.
 3. Δίνεται ανεξάρτητη λύση σε κάθε ένα υπο-στιγμιότυπο.
 4. Συνδυάζονται όλες οι μερικές λύσεις που βρέθηκαν για τα υπο-στιγμιότυπα, έτσι ώστε να δοθεί η συνολική λύση του προβλήματος.
10. Να εντοπίσετε τα λάθη που υπάρχουν στον πρόγραμμα (στις γραμμές) και να τα χαρακτηρίσετε (συντακτικά ή λογικά). Κατόπιν να τα διορθώσετε.
1. **Πρόγραμμα Αριθμοί**
 2. **Μεταβλητές**
 3. **Πραγματικές: X**
 4. **Ακέραιες: P, i**
 5. **Αρχή**
 6. **P ← 0**
 7. **Για i από 1 μέχρι 10**
 8. **Διάβασε X**
 9. **Αν X MOD 3 = 0 Ή MOD 5 = 0 τότε**
 10. **P ← P * X**
 11. **Τέλος_επανάληψης**
 12. **Τέλος_επανάληψης**
 13. **Γράψε P**
 14. **Τέλος_προγράμματος**

ΘΕΜΑΤΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ 6

1. Σωστό ή Λάθος;

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 διαβάει μία προς μία τις εντολές του πηγαίου προγράμματος και για κάθε μια εκτελεί αμέσως μια ισοδύναμη ακολουθία εντολών μηχανής.
4. Ένα πρόγραμμα σε γλώσσα μηχανής χρειάζεται μεταγλώττιση.
5. Η εντολή GOTO που αλλάζει τη ροή εκτέλεσης ενός προγράμματος είναι απαραίτητη στο δομημένο προγραμματισμό
6. Τα συντακτικά λάθη στον πηγαίο κώδικα εμφανίζονται κατά το στάδιο της μεταγλώττισής του
7. Το αλφάβητο της γλώσσας μηχανής αποτελείται μόνο από τα ψηφία 0 και 1.
8. Η δημιουργία με γραφικό τρόπο του περιβάλλοντος μιας εφαρμογής ονομάζεται δομημένος προγραμματισμός.
9. Τα συντακτικά λάθη ενός προγράμματος δεν είναι δυνατόν να εντοπιστούν από το προγραμματιστικό περιβάλλον.
10. Το αρχικό πρόγραμμα που συντάσσεται καλείται αντικείμενο πρόγραμμα.
11. Κάθε φυσική γλώσσα προσδιορίζεται από το αλφάβητο, το λεξιλόγιο, τη γραμματική και τη σημασιολογία της.
12. Τα λογικά λάθη δεν μπορούν να εντοπιστούν από τον μεταγλωττιστή.

13. Οι φυσικές γλώσσες εξελίσσονται συνεχώς ενώ οι τεχνητές μένουν στάσιμες.

2. Απαντήστε μονολεκτικά στις παρακάτω ερωτήσεις.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ
1) Έχετε ένα πηγαίο πρόγραμμα γραμμένο σε γλώσσα. Ποιο πρόγραμμα θα χρησιμοποιήσει ο υπολογιστής ώστε να μετατραπεί σε αντικείμενο πρόγραμμα;	
2) Ένας μαθητής για υπολογίσει γράφει πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ και χρησιμοποιεί ως εντολή εξόδου την λέξη ΕΜΦΑΝΙΣΕ. Πώς ονομάζεται το είδος του λάθους που έκανε;	
3) Ένας μαθητής για υπολογίσει το μέσο όρο 2 αριθμών α και β και την καταχώρησή του στη μεταβλητή x , έγραψε την εντολή $x \leftarrow \alpha + \beta / 2$. Πώς ονομάζεται το είδος του λάθους που έκανε;	

3. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα του δομημένου προγραμματισμού;

1.
2.
3.
4.
5.
6.

4. Συμπληρώστε τα κενά:

- 1.Ο δομημένος προγραμματισμός στηρίζεται στη χρήση τριών στοιχειωδών δομών: της , της και της
2. Η μεταγλώττιση ενός προγράμματος γίνεται από τους ή τους
- 3.Ο μεταγλωττιστής ενός προγράμματος μετατρέπει το πρόγραμμα σε
4. Τα λάθη σε ένα πρόγραμμα είναι δυσκολότερο να εντοπιστούν από τα λάθη.

Στα επόμενα 20 Λεπτά απαντήστε στα παρακάτω:

Σωστό ή Λάθος; Διορθώστε τις λανθασμένες προτάσεις. (3 μονάδες)

1. Η ιεραρχική σχεδίαση προγράμματος υλοποιείται με τον τμηματικό προγραμματισμό.
2. Παρά τη μεταφερσιμότητά τους, τα προγράμματα υψηλού επιπέδου είναι δυσκολότερο να διορθωθούν και να συντηρηθούν
3. Για την εύρεση του μέσου όρου 3^{ων} αριθμών, η χρήση της εντολής $MO \leftarrow \alpha + \beta + \gamma / 3$ αντί της $MO \leftarrow (\alpha + \beta + \gamma) / 3$ είναι λογικό λάθος

Αντιστοιχίστε τη Στήλη Α με τη Στήλη Β (μόνο όσα αντιστοιχούν) (8 μονάδες)

Στήλη Α	Στήλη Β
1. Δομημένος προγραμματισμός 2. Τμηματικός προγραμματισμός	Α. Διαίρεση του προβλήματος σε τμήματα που εκτελούνται παράλληλα Β. Ένα πρόβλημα περιγράφει "ενέργειες" που εφαρμόζονται στα δεδομένα Γ. Κάθε υποπρόβλημα αποτελεί ξεχωριστή ενότητα Δ. Χρήση βασικών αλγοριθμικών δομών

Ερωτήσεις Ανάπτυξης (30 μονάδες)

1. Δίνονται παρακάτω τα βήματα για τη δημιουργία προγράμματος:

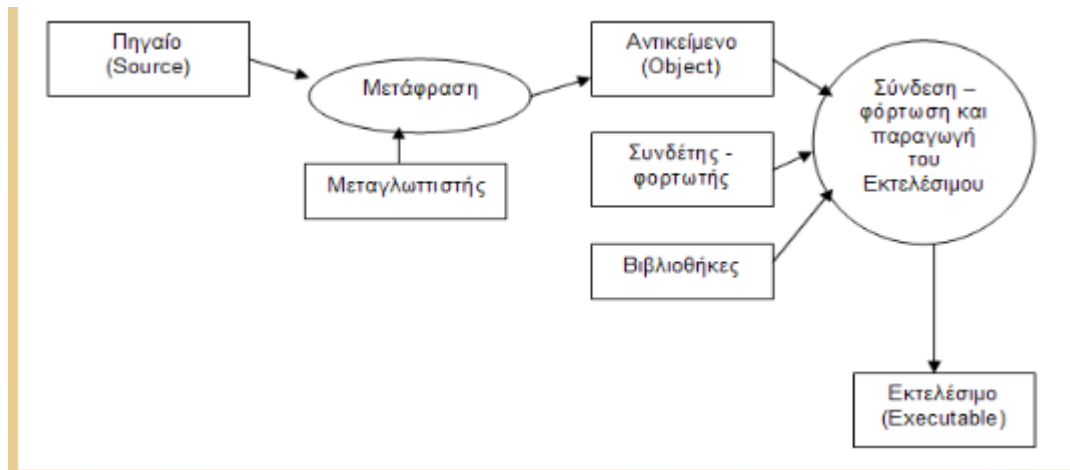
A. Συνδέτης, B. Εκτελέσιμο πρόγραμμα, Γ. Συντάκτης, Δ. Μεταγλωττιστής, E. Πηγαίο Πρόγραμμα, ΣΤ. Αντικείμενο Πρόγραμμα

I. Βάλτε στη σωστή σειρά τις παραπάνω έννοιες.

II. Δώστε σύντομους ορισμούς για κάθε έννοια.

2. Ποια είναι η διαφορά μεταξύ φυσικών και τεχνητών γλωσσών;

3. Ποιες είναι οι τρεις αλγοριθμικές δομές που χρησιμοποιούνται στο δομημένο προγραμματισμό;



Θέματα πανελλήνιων

2008-Θ1Γ1

Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς 1,2,3,4, από τη Στήλη A και δίπλα το γράμμα α,β, της Στήλης B που δίνει το σωστό χαρακτηρισμό.

Στήλη A	Στήλη B
1. Εύστοχη χρήση ορολογίας	α. Σαφήνεια διατύπωσης προβλήματος
2. Τήρηση λεξικολογικών και συντακτικών κανόνων	
3. Επακριβής προσδιορισμός δεδομένων	β. Καθορισμός απαιτήσεων
4. Λεπτομερειακή καταγραφή ζητούμενων	

2009-Θ1Γ1

Η κατανόηση ενός προβλήματος αποτελεί συνάρτηση δύο παραγόντων. Να τους αναφέρετε.

E2.1 Μέθοδος Διαίρει και Βασίλευε

E2020-ΘA1-2, Ξ2020-ΘA1-2

Όλοι οι αλγόριθμοι αναζήτησης ακολουθούν τη μέθοδο «Διαίρει και Βασίλευε».

Σ Λ

ΕΠ2020-ΘA2β, Ξ2020-ΘA2β

Να αναφέρετε τα βήματα με τα οποία μπορεί να αποδοθεί η μέθοδος «Διαίρει και Βασίλευε» (μονάδες 4)

6.3 Φυσικές και τεχνητές γλώσσες

E2014-A1-1

Οι γλώσσες χαμηλού επιπέδου είναι τεχνητές γλώσσες, ενώ οι γλώσσες υψηλού επιπέδου είναι φυσικές γλώσσες.

Σ Λ

E2004-Θ1E

1. Τι καλείται αλφάβητο μιας γλώσσας;
2. Από τι αποτελείται το λεξιλόγιο μιας γλώσσας;
3. Τι είναι το τυπικό μιας γλώσσας;
4. Τι είναι το συντακτικό μιας γλώσσας;

2017-ΘΑ2β

Να αναφέρετε ονομαστικά τα στοιχεία που προσδιορίζουν μία γλώσσα.

2018-A2β

Τι εννοούμε με τον όρο «τυπικό» και τι με τον όρο «συντακτικό» μιας γλώσσας;

E2015-ΘΑ1-3

Ο ιεραρχικός προγραμματισμός χρησιμοποιεί τη στρατηγική της συνεχούς διαίρεσης του προβλήματος σε υποπροβλήματα.

Σ Λ

2019-A1-4, B2019-A1-4

Σκοπός της ιεραρχικής σχεδίασης είναι η διάσπαση του προβλήματος σε μια σειρά από απλούστερα υποπροβλήματα .

Σ Λ

6.4.2 Τμηματικός προγραμματισμός

ΕΠ2020-ΘΑ2γ, ΞΠ2020-ΘΑ2γ

Πώς ορίζεται ο τμηματικός προγραμματισμός;

6.4.3 Δομημένος προγραμματισμός

E2004-Θ1Γ3

Η εντολή GOTO που αλλάζει τη ροή εκτέλεσης ενός προγράμματος είναι απαραίτητη στο δομημένο προγραμματισμό.

Σ Λ

B2001-Θ1Δ1

Ποια είναι τα πλεονεκτήματα του δομημένου προγραμματισμού;

E2003-Θ1Δ

Σε ποιες στοιχειώδεις λογικές δομές στηρίζεται ο δομημένος προγραμματισμός; Να αναφέρετε τέσσερα πλεονεκτήματα του δομημένου προγραμματισμού.

6.7 Προγραμματιστικά περιβάλλοντα

2004-Θ1Α

2. Ο μεταγλωττιστής δέχεται στην είσοδό του ένα πρόγραμμα γραμμένο σε μια γλώσσα υψηλού επιπέδου και παράγει ένα ισοδύναμο πρόγραμμα σε γλώσσα μηχανής. Σ Λ
3. Το πηγαίο πρόγραμμα εκτελείται από τον υπολογιστή χωρίς μεταγλώττιση. Σ Λ
4. Ο διερμηνευτής διαβάζει μία προς μία τις εντολές του πηγαίου προγράμματος και για κάθε μια εκτελεί αμέσως μια ισοδύναμη ακολουθία εντολών μηχανής. Σ Λ

E2002-Θ1A4

Τα λογικά λάθη είναι συνήθως λάθη σχεδιασμού και δεν προκαλούν τη διακοπή της εκτέλεσης του προγράμματος. Σ Λ

E2004-Θ1Γ4

Τα συντακτικά λάθη στον πηγαίο κώδικα εμφανίζονται κατά το στάδιο της μεταγλώττισής του. Σ Λ

E2006-Θ1A3

Το πρόγραμμα που παράγεται από το μεταγλωττιστή λέγεται εκτελέσιμο. Σ Λ

2014-A1-3

Το εκτελέσιμο πρόγραμμα δημιουργείται ακόμα και στην περίπτωση που το αρχικό πρόγραμμα περιέχει λογικά, αλλά όχι συντακτικά λάθη Σ Λ

2016-A1-5

Το πρόγραμμα Συντάκτης εντοπίζει τα συντακτικά λάθη του προγράμματος. Σ Λ

Π2016-A1-4, ΠB2016-A1-4

Οι μεταβλητές που χρησιμοποιούνται σ' ένα πρόγραμμα αντιστοιχούνται από το μεταγλωττιστή σε συγκεκριμένες θέσεις μνήμης του υπολογιστή. Σ Λ

Ξ2016-A1-1

Ο μεταγλωττιστής δέχεται στην είσοδο ένα πρόγραμμα σε γλώσσα μηχανής και παράγει στην έξοδο ένα ισοδύναμο πρόγραμμα σε μια γλώσσα υψηλού επιπέδου. Σ Λ

2014-A4β

Ποιος είναι ο ρόλος του συντάκτη σε ένα προγραμματιστικό περιβάλλον;

2014-A4γ

Ποιος είναι ο ρόλος του συνδέτη-φορτωτή σε ένα προγραμματιστικό περιβάλλον;

2014-A4δ

Ποιος είναι ο ρόλος του μεταγλωττιστή σε ένα προγραμματιστικό περιβάλλον;

2008-Θ1B2

Ποια η διαφορά μεταξύ διερμηνευτή και μεταγλωττιστή;

2002-Θ1Γ

Να περιγράψετε τη διαδικασία για τη μετατροπή με μεταγλωττιστή ενός πηγαίου προγράμματος σε εκτελέσιμο πρόγραμμα, συμπεριλαμβανομένης της ανίχνευσης και διόρθωσης λαθών.

E2002-Θ1B

Ποιες είναι οι διαφορές μεταξύ μεταγλωττιστή (compiler) και διερμηνευτή (interpreter).

2009-Θ1Γ2α

Πότε εμφανίζονται τα συντακτικά λάθη ενός προγράμματος και πότε τα λογικά;

2009-Θ1Γ2β

Δίνονται οι παρακάτω λανθασμένες εντολές για τον υπολογισμό του μέσου όρου δύο αριθμών:

1. $G \leftarrow A+B/2$

2. $G \leftarrow (A+B)/2$

3. $G \leftarrow (A+B/2)$

4. $G \leftarrow (A+B):2$

Να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό της κάθε εντολής (1, 2, 3, 4) και δίπλα τη λέξη συντακτικό ή τη λέξη λογικό, ανάλογα με το είδος του λάθους.

2007-Θ1Α

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.

Ε2015-ΘΑ3

Προκειμένου να επιλύσουμε ένα πρόβλημα με τον υπολογιστή, εκτελούμε κάποια βήματα. Τα βήματα αυτά δίνονται παρακάτω **με τυχαία σειρά**:

α. Σύνδεση του προγράμματος

β. Σύνταξη του προγράμματος

γ. Ανάπτυξη του αντίστοιχου αλγορίθμου

δ. Διατύπωση του προβλήματος

ε. Μεταγλώττιση του προγράμματος

στ. Εκτέλεση του προγράμματος

ζ. Κατανόηση του προβλήματος

η. Ανάλυση του προβλήματος

Κάποια από τα βήματα αυτά (α, β, ..., η) περιλαμβάνονται στη μεσαία στήλη του **Πίνακα I**.

Προηγούμενο	Βήμα	Επόμενο
	ε	
	γ	
	ζ	
	α	

Πίνακας I

Να αντιγράψετε τον **Πίνακα I** στο τετράδιό σας και, για καθένα από τα βήματα που δίνονται στη μεσαία στήλη, να συμπληρώσετε, με βάση τη **σωστή σειρά** εκτέλεσης των βημάτων:

α. στη στήλη **Προηγούμενο**, το γράμμα που αντιστοιχεί στο αμέσως προηγούμενο βήμα (μονάδες 4).

β. στη στήλη **Επόμενο**, το γράμμα που αντιστοιχεί στο αμέσως επόμενο βήμα (μονάδες 4).

2017-ΘΒ2

Το ακόλουθο πρόγραμμα έχει σκοπό να διαβάζει 10 θετικούς αριθμούς και να υπολογίζει και να εμφανίζει το γινόμενο όσων από αυτούς είναι πολλαπλάσιοι και του 3 και του 5 (συγχρόνως). Στο πρόγραμμα, όμως, υπάρχουν λάθη.

α) Να εντοπίσετε τα λάθη αυτά και στο τετράδιό σας να γράψετε τον αριθμό της γραμμής που βρίσκεται το λάθος και τον χαρακτηρισμό του (συντακτικό ή λογικό).

β) Στη συνέχεια να γράψετε το σωστό πρόγραμμα διορθώνοντας τα λάθη που εντοπίσατε.

1. **Πρόγραμμα Αριθμοί**

2. **Μεταβλητές**

3. **Πραγματικές: X**

4. **Ακέραιες: P, i**

5. **Αρχή**

6. **P ← 0**

7. **Για i από 1 μέχρι 10**

8. **Διάβασε X**

9. **Αν X MOD 3 = 0 Η MOD 5 = 0 τότε**

10. **P ← P * X**

11. **Τέλος_επανάληψης**

12. **Τέλος_επανάληψης**

13. **Γράψε P**

14. **Τέλος_προγράμματος**

Σημείωση: Θεωρείστε ότι κατά την εκτέλεση του προγράμματος θα δοθεί τουλάχιστον ένας τέτοιος αριθμός. (Μονάδες 10)