

Θέμα Α

- A.1** Να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό καθεμιάς από τις παρακάτω προτάσεις 1 έως 5 και δίπλα τη λέξη ΣΩΣΤΟ, αν η πρόταση είναι σωστή ή τη λέξη ΛΑΘΟΣ, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.
- 1 Το αντικείμενο πρόγραμμα παράγεται από τον μεταγλωττιστή.
 - 2 Σε ένα δυαδικό δένδρο κάθε κόμβος έχει 0, 1 ή 2 υποδένδρα.
Η ενθυλάκωση υποδηλώνει ότι οι εσωτερικές λειτουργίες ενός αντικειμένου είναι ορατές στον έξω κόσμο.
 - 3 Η ώθηση ενός στοιχείου γίνεται στην κορυφή της στοίβας.
 - 4 Το όχημα είναι υποκλάση του αυτοκινήτου.

Μονάδες 10

Ενδεικτική Απάντηση

- A.1**
- | | | | | | | | | | |
|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|
| 1 | ΣΩΣΤΟ | 2 | ΣΩΣΤΟ | 3 | ΛΑΘΟΣ | 4 | ΣΩΣΤΟ | 5 | ΛΑΘΟΣ |
|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|

- A2** Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς της Στήλης Α και δίπλα το γράμμα της Στήλης Β που αντιστοιχεί.

Στήλη Α	Στήλη Β
1. Παράλειψη δήλωσης μεταβλητής	α. Συντακτικό Λάθος
2. Εξαγωγή λανθασμένου Αποτελέσματος	β. Λάθος κατά την εκτέλεση
3. Διαίρεση με το μηδέν (0)	γ. Λογικό Λάθος
4. Καταχώριση από τον χρήστη γράμματος σε ακέραια μεταβλητή	
5. Όνομα μεταβλητής: 3A	

Μονάδες 5

Ενδεικτική Απάντηση

- A.2**
- | | |
|---|---|
| 1 | α |
| 2 | γ |
| 3 | β |
| 4 | β |
| 5 | α |

Θέματα Πανελλαδικών Εξετάσεων 2024
Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον
Ενδεικτικές Απαντήσεις

A3 Να αναφέρετε επιγραμματικά τις τυπικές επεξεργασίες των πινάκων.

Μονάδες 5

Ενδεικτική Απάντηση

- A.3** Οι τυπικές επεξεργασίες πινάκων είναι (Βιβλίο μαθητή, σελίδες 165 και 166):
- Υπολογισμός αθροισμάτων στοιχείων του πίνακα.
 - Εύρεση του μέγιστου ή του ελάχιστου στοιχείου.
 - Ταξινόμηση των στοιχείων του πίνακα.
 - Αναζήτηση ενός στοιχείου του πίνακα.
 - Συγχώνευση δύο πινάκων.

A4 α) Τι ονομάζεται γράφος (graph); (μονάδες 3)

β) Να αναφέρετε επιγραμματικά τους τύπους των γράφων. (μονάδες 2)

Μονάδες 5

Ενδεικτική Απάντηση

- A.4** α) Ένας γράφος (graph) είναι μία δομή που αποτελείται από ένα σύνολο κόμβων (ή σημείων ή κορυφών) και ένα σύνολο γραμμών (ή ακμών ή τόξων) που ενώνουν μερικούς ή όλους τους κόμβους. Ο γράφος αποτελεί την πιο γενική δομή δεδομένων. (Συμπληρωματικό Εκπαιδευτικό Υλικό, σελ. 54)
- β) Έχουμε δυο τύπους γράφων, τους κατευθυνόμενους, στους οποίους όλες οι ακμές έχουν κατεύθυνση και τους μη κατευθυνόμενους στους οποίους δεν έχουν όλες οι ακμές κατεύθυνση. (Συμπληρωματικό Εκπαιδευτικό Υλικό, σελ. 55)

Θέμα Β

B1 Δίνεται το παρακάτω τμήμα προγράμματος:

```
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10  
  ΓΙΑ j ΑΠΟ 20 ΜΕΧΡΙ 1 ΜΕ_ΒΗΜΑ -1  
    ΓΡΑΨΕ i*j  
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ  
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

Να μετατραπεί το παραπάνω τμήμα προγράμματος, κάνοντας χρήση των δομών επανάληψης ΟΣΟ...ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ αντί των δομών επανάληψης ΓΙΑ.

Μονάδες 6

Ενδεικτική Απάντηση

B.1

```
i <-- 1  
ΟΣΟ i <= 10 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ  
  j <-- 20  
  ΟΣΟ j >= 1 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ  
    ΓΡΑΨΕ i*j  
    j <-- j - 1  
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ  
  i <-- i + 1  
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

Θέματα Πανελλαδικών Εξετάσεων 2024
Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον

Ενδεικτικές Απαντήσεις

B2 Δίνεται ο παρακάτω τετραγωνικός Πίνακας A[4,4]:

2	4	6	8
3	6	9	12
10	12	14	16
15	18	21	24

Στις μονές γραμμές του Πίνακας A[4,4] καταχωρίζονται οι τιμές 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 και στις ζυγές γραμμές του οι τιμές 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24 όπως φαίνεται παραπάνω. Να γράψετε στο τετράδιό σας τους αριθμούς (1) έως (5) που αντιστοιχούν στα κενά του παρακάτω τμήματος προγράμματος και δίπλα ό,τι χρειάζεται, έτσι ώστε να σχηματιστεί ο παραπάνω Πίνακας A[4,4].

```
κ ← 2
λ ← 3
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 4
  ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 4
    ΑΝ ... (1) ... ΤΟΤΕ
      ... (2) ...
      κ ← ... (3) ...
    ΑΛΛΙΩΣ
      A[i,j] ← ... (4) ...
      ... (5) ...
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

Μονάδες 5

Ενδεικτική Απάντηση

- B.2**
1. $i \bmod 2 = 1$
 2. $A[i,j] \leftarrow -\kappa$
 3. $\kappa \leftarrow -\kappa + 2$
 4. λ
 5. $\lambda \leftarrow -\lambda + 3$

B3 Σε μια ουρά 5 θέσεων έχουν τοποθετηθεί διαδοχικά τα στοιχεία: A, B, C στην 1η, 2η και 3η θέση, αντίστοιχα.

α) Να γράψετε στο τετράδιό σας τις τιμές των δεικτών front και rear. (μονάδες 2)

β) Να γράψετε στο τετράδιό σας τις τιμές των δεικτών front και rear, αφού εφαρμόσετε τις παρακάτω λειτουργίες: Εξαγωγή, Εξαγωγή, Εισαγωγή D, Εξαγωγή και Εισαγωγή A. (μονάδες 2)

Μονάδες 4

Ενδεικτική Απάντηση

- B.3**
- α. Front=1, rear=3
 - β. Front=4, rear=5

Θέματα Πανελλαδικών Εξετάσεων 2024
Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον
Ενδεικτικές Απαντήσεις

B4 Δίνεται η παρακάτω διαδικασία:

```
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Διαδ (x,y)
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: x
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: y, a
ΑΡΧΗ
    a ← 10.5
    y ← x^2+4*a
ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ
```

Η διαδικασία καλείται από το παρακάτω τμήμα προγράμματος

```
...
ΔΙΑΒΑΣΕ a
ΚΑΛΕΣΕ Διαδ (a, b)
ΓΡΑΨΕ a, b
...
```

α) Να κατασκευάσετε ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ F ώστε να επιτελεί την ίδια λειτουργία με τη ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Διαδ. (μονάδες 7)

β) Να ξαναγράψετε το τμήμα προγράμματος, το οποίο επιτελεί την ίδια λειτουργία καλώντας τη ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ F αντί της ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ Διαδ. (μονάδες 3)

Μονάδες 10

Ενδεικτική Απάντηση

B.4

α).

Επιλογή 1^η

```
ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ F(a,y): ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: x
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: y, a
ΑΡΧΗ
    a ← 10.5
    y ← x^2 + 4*a
    F ← y
ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ
```

β)

ΔΙΑΒΑΣΕ a
ΓΡΑΨΕ a, F(a, a)

Επιλογή 2^η

Προτεινόμενη!

```
ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ F(x): ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: x
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: a
ΑΡΧΗ
    a ← 10.5
    F ← x^2 + 4*a
ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ
```

ΔΙΑΒΑΣΕ a
ΓΡΑΨΕ a, F(a)

Επιλογή 3^η

```
ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ F(x): ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: x
ΑΡΧΗ
    F ← x^2 + 4*10.5
ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ
```

ΔΙΑΒΑΣΕ a
ΓΡΑΨΕ a, F(a)

Θέμα Γ

Σε έναν διαγωνισμό Πληροφορικής οι υποψήφιοι διαγωνίζονται σε 6 διαφορετικές ενότητες. Η επίδοσή τους σε κάθε ενότητα βαθμολογείται με ακέραια τιμή από 0 έως και 100.

Να κατασκευάσετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ, το οποίο:

Γ1. Να περιλαμβάνει τμήμα δηλώσεων.

Μονάδες 2

Γ2. Για κάθε υποψήφιο να διαβάζει το όνομά του και την επίδοσή του στις 6 ενότητες κάνοντας έλεγχο εγκυρότητας της επίδοσης.

Μονάδες 5

Γ3. Για κάθε υποψήφιο να υπολογίζει και να εμφανίζει το όνομά του και τον μέσο όρο της επίδοσής του από τις 6 ενότητες. Αν ο μέσος όρος είναι πάνω από 60, να εμφανίζει «ΕΠΙΤΥΧΩΝ» διαφορετικά να εμφανίζει «ΑΠΟΤΥΧΩΝ». Η επαναληπτική διαδικασία να τερματίζεται, όταν δοθεί για όνομα υποψήφιου η λέξη «ΤΕΛΟΣ».

Μονάδες 7

Θέματα Πανελλαδικών Εξετάσεων 2024
Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον

Ενδεικτικές Απαντήσεις

Γ4. Να υπολογίζει και να εμφανίζει το όνομα του υποψήφιου με τον μεγαλύτερο μέσο όρο στην περίπτωση που είναι μοναδικός. Στην περίπτωση που περισσότεροι υποψήφιοι έχουν τον ίδιο μεγαλύτερο μέσο όρο, να εμφανίζει το πλήθος τους.

Μονάδες 7

Γ5. Να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσοστό των επιτυχόντων..

Μονάδες 4

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Να θεωρήσετε ότι υπάρχει ένας τουλάχιστον υποψήφιος.

Ενδεικτική Απάντηση

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ_2024

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, Επίδοση, ΑθροισμαΕπίδοσης, metΕπιτυχόντες, metΣύνολο, metMaxMO

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: MO, maxMO

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Όνομα, maxΌνομα

ΑΡΧΗ

metΕπιτυχόντες <-- 0

metΣύνολο <-- 0

maxMO <-- 0

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε όνομα'

ΔΙΑΒΑΣΕ Όνομα

ΟΣΟ Όνομα<>'ΤΕΛΟΣ' ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

metΣύνολο <-- metΣύνολο + 1

ΑθροισμαΕπίδοσης <-- 0

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΑΡΧΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε επίδοση [0-100]'

ΔΙΑΒΑΣΕ Επίδοση

ΑΝ Επίδοση<0 Η Επίδοση>100 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή, προσπάθησε ξανά!'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Επίδοση>=0 ΚΑΙ Επίδοση<=100

ΑθροισμαΕπίδοσης <-- ΑθροισμαΕπίδοσης + Επίδοση

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

MO <-- ΑθροισμαΕπίδοσης / 6

ΑΝ MO > maxMO ΤΟΤΕ

maxMO <-- MO

maxΌνομα <-- Όνομα

metMaxMO <-- 1

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ MO = maxMO ΤΟΤΕ

metMaxMO <-- metMaxMO + 1

maxΌνομα <-- ''

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ Όνομα, MO

ΑΝ MO > 60 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'ΕΠΙΤΥΧΩΝ'

metΕπιτυχόντες <-- metΕπιτυχόντες + 1

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΑΠΟΤΥΧΩΝ'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε όνομα'

ΔΙΑΒΑΣΕ Όνομα

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ metMaxMO=1 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Το μεγαλύτερο μο είχε ο ',maxΌνομα,' με ', maxMO

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Είχαμε συνολικά ',metMaxMO, ' με τον ίδιο μέγιστο βαθμό ', metMaxMO

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Το ποσοστό των επιτυχόντων είναι:',metΕπιτυχόντες*100/metΣύνολο, '%'

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Θέμα Δ

Μια επιχείρηση έχει 10 πωλητές. Θέλοντας να τους δώσει κίνητρο καθιέρωσε βραβείο για τον καλύτερο πωλητή κάθε μήνα.

Να κατασκευάσετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ, το οποίο:

- Δ1.** α) Να περιλαμβάνει κατάλληλο τμήμα δηλώσεων. (μονάδες 2)
β) Να καταχωρίζει τα ονόματα των πωλητών σε πίνακα ΟΝ[10] και τις μηνιαίες πωλήσεις κάθε πωλητή σε πίνακα ακεραίων Π[10,12] (δεν απαιτείται έλεγχος εγκυρότητας). (μονάδες 2)

Μονάδες 4

- Δ2.** Να βρίσκει και να εμφανίζει, για κάθε μήνα, το όνομα του πωλητή που πήρε το βραβείο (είχε τις μεγαλύτερες πωλήσεις). Να θεωρήσετε ότι για κάθε μήνα ο βραβευμένος πωλητής είναι μοναδικός.

Μονάδες 5

- Δ3.** Να υπολογίζει τις συνολικές πωλήσεις της επιχείρησης στο 1ο και στο 2^ο εξάμηνο και να εμφανίζει ανάλογα με την περίπτωση ένα από τα παρακάτω μηνύματα:
- «Οι πωλήσεις του 1ου εξαμήνου είναι μεγαλύτερες από τις πωλήσεις του 2ου εξαμήνου».
 - «Οι πωλήσεις του 2ου εξαμήνου είναι μεγαλύτερες από τις πωλήσεις του 1ου εξαμήνου».
 - «Οι πωλήσεις του 1ου και του 2ου εξαμήνου είναι ίσες».

Μονάδες 6

- Δ4.** Να διαβάσει το όνομα πωλητή και αν υπάρχει στον πίνακα ΟΝ[10] να υπολογίζει και να εμφανίζει τις συνολικές ετήσιες πωλήσεις του. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει να εμφανίζει το μήνυμα «Ανύπαρκτος πωλητής». Για την αναζήτηση να καλείται το υποπρόγραμμα ΑΝΑΖ που περιγράφεται στο ερώτημα Δ5.

Μονάδες 4

- Δ5.** Να κατασκευάσετε το υποπρόγραμμα ΑΝΑΖ, το οποίο θα δέχεται ως είσοδο τον πίνακα ΟΝ[10] και ένα όνομα, θα αναζητά το όνομα στον πίνακα ΟΝ[10] και θα επιστρέφει τη θέση του ή την τιμή 0 στην περίπτωση που αυτό δεν υπάρχει.

Μονάδες 6

Θέματα Πανελλαδικών Εξετάσεων 2024
Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον
Ενδεικτικές Απαντήσεις

Ενδεικτική Απάντηση

```
PROGRAMMA ΘΕΜΑ_Δ_2024
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, Π[10,12], Μaxi, ΜaxΠώληση, ΠωλήσειςΑ, ΠωλήσειςΒ, ΚωδΠωλητή, ΣυνΠωλήσεις
    ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ON[10], Όνομα
ΑΡΧΗ
    ΠωλήσειςΑ <-- 0
    ΠωλήσειςΒ <-- 0
    ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
        ΓΡΑΨΕ 'Δώσε το όνομα του πωλητή'
        ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
            ΓΡΑΨΕ 'Δώσε τις πωλήσεις για τον ', j, ' μήνα:'
            ΔΙΑΒΑΣΕ Π[i,j]
            ΑΝ j<=6 ΤΟΤΕ
                ΠωλήσειςΑ <-- ΠωλήσειςΑ + Π[i,j]
            ΑΛΛΙΩΣ
                ΠωλήσειςΒ <-- ΠωλήσειςΒ + Π[i,j]
            ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
        ΜaxΠώληση <-- 0
        ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
            ΑΝ ΜaxΠώληση < Π[i,j] ΤΟΤΕ
                Μaxi <-- i
                ΜaxΠώληση <-- Π[i,j]
            ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΓΡΑΨΕ 'Τον μήνα ', i, ' ο πωλητής με τις περισσότερες πωλήσεις ήταν ο ', ON[Μaxi]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΑΝ ΠωλήσειςΑ > ΠωλήσειςΒ ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Οι πωλήσεις του 1ου εξαμήνου είναι μεγαλύτερες από τις πωλήσεις του 2ου εξαμήνου'
    ΑΛΛΙΩΣ ΑΝ ΠωλήσειςΒ > ΠωλήσειςΑ ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Οι πωλήσεις του 2ου εξαμήνου είναι μεγαλύτερες από τις πωλήσεις του 1ου εξαμήνου'
    ΑΛΛΙΩΣ
        ΓΡΑΨΕ 'Οι πωλήσεις του 1ου και του 2ου εξαμήνου είναι ίσες'
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Δώσε το όνομα του πωλητή'
    ΔΙΑΒΑΣΕ Όνομα
    ΚωδΠωλητή <-- ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ(ON, Όνομα)
    ΑΝ ΚωδΠωλητή = 0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Ο πωλητής δεν υπάρχει!'
    ΑΛΛΙΩΣ
        ΣυνΠωλήσεις <-- 0
        ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 12
            ΣυνΠωλήσεις <-- ΣυνΠωλήσεις + Π[ΚωδΠωλητή, i]
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
        ΓΡΑΨΕ 'Ο πωλητής είχε συνολικά ', ΣυνΠωλήσεις, ' πωλήσεις.'
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ(ON, Όνομα) : ΑΚΕΡΑΙΑ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ON[10], Όνομα
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Βρέθηκε, i
ΑΡΧΗ
    Βρέθηκε <-- 0
    ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
        ΑΝ ON[i] = Όνομα ΤΟΤΕ
            Βρέθηκε <-- i
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ <-- Βρέθηκε
ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ
```