



Μάθημα / Τάξη ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ – Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ (συν. Θερινών)

Ημερομηνία

06/11/2022

Επιμέλεια Διαγωνίσματος

ΑΝΤΩΝΗΣ ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ, ΓΙΩΡΓΟΣ ΝΙΤΟΔΑΣ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1.

- i. ΛΑΘΟΣ
- ii. ΣΩΣΤΟ
- iii. ΣΩΣΤΟ
- iv. ΣΩΣΤΟ
- v. ΣΩΣΤΟ

A2.

Δομή Δεδομένων είναι ένα σύνολο αποθηκευμένων δεδομένων που υφίστανται επεξεργασία από ένα σύνολο λειτουργιών.

3 από τις παρακάτω: Προσπέλαση, εισαγωγή, διαγραφή, αναζήτηση, ταξινόμηση, αντιγραφή, διαχωρισμός, συγχώνευση.

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

...

Εντολή/ες

...

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Λογική Έκφραση

Εκτελούνται οι εντολές μεταξύ των ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ και ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ. Στη συνέχεια ελέγχεται η λογική έκφραση και αν δεν ισχύει (είναι ψευδής), τότε οι εντολές που βρίσκονται ανάμεσα στις ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ και ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ, εκτελούνται πάλι. Ελέγχεται ξανά η λογική έκφραση και αν δεν ισχύει, επαναλαμβάνεται η εκτέλεση των ίδιων εντολών.

Όταν η λογική έκφραση γίνει Αληθής, τότε σταματάει η επανάληψη και εκτελείται η εντολή μετά από την ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ.

A3.

- A. ii
- B. iii
- Γ. i



ΘΕΜΑ Β

B1.

ΔΙΑΒΑΣΕ A,B

$\Gamma \leftarrow 0$

ΑΝ $A > 0$ **ΤΟΤΕ**

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

$\Delta \leftarrow A \text{ MOD } 5$

ΑΝ $\Delta > 0$ **ΤΟΤΕ**

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

$\Delta \leftarrow \Delta - 1$

$\Gamma \leftarrow \Gamma + B$

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ $\Delta \leq 0$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

$A \leftarrow A \text{ DIV } 5$

$B \leftarrow B * 5$

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ $A \leq 0$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

B2.

49, 3, 5, 8, 9, 4

B3.

1. 2022
2. 2
3. 0
4. OP
5. $K-1$
6. $K+1$
7. Σ
8. K
9. $\Sigma > 100000$
10. Σ

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΟΙΚ, ΚΤ, ΑΚ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΕΚΤ, ΤΙΜ, ΑΝΑ_ΤΕΤ, Σ1, Σ2, ΜΟ1, ΜΟ2, ΠΟΣ_ΜΑΧ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΕΙΔ, ΑΚΡΙΒ, ΠΕΡ

ΛΟΓΙΚΕΣ: ΥΠΑΡΧΕΙ

ΑΡΧΗ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΚ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΑΚ>0

ΟΙΚ←0

ΚΤ←0

ΜΑΧ← -1

ΥΠΑΡΧΕΙ←**ΨΕΥΔΗΣ**

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ ΑΚ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΙΔ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΕΙΔ='ΚΤΙΡΙΟ' **Η'** ΕΙΔ='ΟΙΚΟΠΕΔΟ'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΚΤ, ΤΙΜ, ΠΕΡ

ΑΝΑ_ΤΕΤ←ΤΙΜ/ΕΚΤ

ΑΝ ΕΙΔ='ΟΙΚΟΠΕΔΟ' **ΤΟΤΕ**

ΟΙΚ←ΟΙΚ+1

ΑΝ ΜΑΧ<ΑΝΑ_ΤΕΤ **ΤΟΤΕ**

ΜΑΧ←ΑΝΑ_ΤΕΤ

ΑΚΡΙΒ←ΠΕΡ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

Σ1←Σ1+ΑΝΑ_ΤΕΤ

ΑΛΛΙΩΣ

ΚΤ←ΚΤ+1

Σ2←Σ2+ΑΝΑ_ΤΕΤ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ ΑΝΑ_ΤΕΤ>3500 **ΤΟΤΕ**

ΥΠΑΡΧΕΙ←**ΑΛΗΘΗΣ**

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΠΟΣ←100*ΟΙΚ/ΑΚ

ΜΟ1←Σ1/ΟΙΚ

ΜΟ2←Σ2/ΚΤ

ΓΡΑΨΕ ΠΟΣ, ΑΚΡΙΒ, ΜΟ1, ΜΟ2

ΑΝ ΥΠΑΡΧΕΙ=**ΑΛΗΘΗΣ** **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ 'ΥΠΑΡΧΕΙ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΕΝΑ ΑΚΙΝΗΤΟ ΜΕ ΤΙΜΗ ΑΝΩ ΤΩΝ 3500€'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Μ, ΜΔΑ, ΜΔΠ, Δ, ΝΜΑΧ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Σ, ΜΑΧ, ΠΟΣΟ, ΠΟΣ, ΜΟ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ



ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΤΟ ΟΝΟΜΑ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ

$\Sigma \leftarrow 150000000$

$M \leftarrow 0$

$\Delta \leftarrow 0$

$M\Delta A \leftarrow 0$

$M\Delta\Pi \leftarrow 0$

$MAX \leftarrow -1$

ΟΣΟ $\Sigma > 0$ **ΚΑΙ** ΟΝ <> ' **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΤΟ ΠΟΣΟ ΕΠΙΔΟΤΗΣΗΣ ΤΟΥ', ΟΝ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΠΟΣΟ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΠΟΣΟ ≥ 0

$\Sigma \leftarrow \Sigma - \text{ΠΟΣΟ}$

ΑΝ ΠΟΣΟ > 300 **ΤΟΤΕ**

$M \leftarrow M + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ ΠΟΣΟ > 0 **ΤΟΤΕ**

$\Delta \leftarrow \Delta + 1$

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΜΗ ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΣ'

ΑΝ $(A\Phi M \text{ MOD } 10) \text{ MOD } 2 = 0$ **ΤΟΤΕ**

$M\Delta A \leftarrow M\Delta A + 1$

ΑΛΛΙΩΣ

$M\Delta\Pi \leftarrow M\Delta\Pi + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ ΠΟΣΟ $> MAX$ **ΤΟΤΕ**

$MAX \leftarrow \text{ΠΟΣΟ}$

$NMAX \leftarrow 1$

ΑΛΛΙΩΣ

ΑΝ ΠΟΣΟ = MAX **ΤΟΤΕ**

$NMAX \leftarrow NMAX + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΤΟ ΟΝΟΜΑ ΤΟΥ ΕΠΟΜΕΝΟΥ ΠΟΛΙΤΗ'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΠΛΗΘΟΣ ΜΗ ΔΙΚΑΙΟΥΧΩΝ ΜΕ ΑΡΤΙΟ ΛΗΓΟΝΤΑ:', $M\Delta A$

ΓΡΑΨΕ 'ΠΛΗΘΟΣ ΜΗ ΔΙΚΑΙΟΥΧΩΝ ΜΕ ΠΕΡΙΤΤΟ ΛΗΓΟΝΤΑ:', $M\Delta\Pi$

ΑΝ $\Delta > 0$ **ΤΟΤΕ**

$\text{ΠΟΣ} \leftarrow M / \Delta * 100$

ΓΡΑΨΕ 'ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΩ ΤΩΝ 300€ :', ΠΟΣ, '%'

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΚΑΝΕΝΑΣ ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΣ'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ $M\Delta A + M\Delta\Pi + \Delta > 0$ **ΤΟΤΕ**

$MO \leftarrow (150000000 - \Sigma) / (M\Delta A + M\Delta\Pi + \Delta)$

ΓΡΑΨΕ 'ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ:', MO , 'ΕΥΡΩ'

ΓΡΑΨΕ 'ΠΛΗΘΟΣ ΕΠΙΔΟΤΗΣΕΩΝ ΜΕ ΤΟ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΠΟΣΟ', $NMAX$

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΕΝ ΔΟΘΗΚΑΝ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ $\Sigma=0$ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'ΕΞΑΝΤΛΗΘΗΚΕ ΟΛΟ ΤΟ ΠΟΣΟ'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

