

Μάθημα / Τάξη**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ / Γ' ΛΥΚΕΙΟΥ**

(συν. Θερινών)

Ημερομηνία

13/02/2022

Επιμέλεια Διαγωνίσματος

ΑΝΤΩΝΗΣ ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ – ΓΙΩΡΓΟΣ ΝΙΤΟΔΑΣ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**ΘΕΜΑ Α****A1.**

- i. Σ
- ii. Λ
- iii. Λ
- iv. Λ
- v. Λ

A2.

I. Το Αλφάβητο, η γραμματική, το λεξιλόγιο και η σημασιολογία. Οι τεχνητές γλώσσες χαρακτηρίζονται από στασιμότητα, αφού κατασκευάζονται συνειδητά για ένα συγκεκριμένο σκοπό.

II.

1. Γ
2. Γονέα
3. Δ, Ω
4. Α
5. Γ, Κ, Λ, Ζ, Χ

A3.

- i. Λείπει στο τέλος ο τύπος της συνάρτησης.
- ii. Δεν επιτρέπεται στην ΓΛΩΣΣΑ σε διαδικασία η πραγματική παράμετρος να έχει σταθερή τιμή.
- iii. Μια διαδικασία δεν εκχωρείται σε μεταβλητή.
- iv. Δεν μπορούμε να εκχωρήσουμε μια μεταβλητή σε μια συνάρτηση.
- v. Στην δήλωση μιας διαδικασίας δεν ορίζουμε στο τέλος τον τύπο του/των αποτελέσματος/των της.

A4. $\Sigma \leftarrow 0$ $\text{Κ} \leftarrow 2$ **ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ** $\Lambda \leftarrow 0$ **ΑΡΧΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ**



ΔΙΑΒΑΣΕ Χ

$\Sigma \leftarrow \Sigma + X$

$\Lambda \leftarrow \Lambda + 2$

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ $\Lambda \geq 10$

$K \leftarrow K + 1$

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ $K > 8$

ΓΡΑΨΕ Σ

A5.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΜΕΝΟΣ(A, FLAG)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: A[5], i

ΛΟΓΙΚΕΣ: FLAG

ΑΡΧΗ

FLAG \leftarrow ΑΛΗΘΗΣ

i \leftarrow 1

ΟΣΟ i \leq 4 ΚΑΙ FLAG = ΑΛΗΘΗΣ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΝ A[i] < A[i+1] ΤΟΤΕ

FLAG \leftarrow ΨΕΥΔΗΣ

ΑΛΛΙΩΣ

i \leftarrow i + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

ΘΕΜΑ Β

B1.

1. 2
2. I-1
3. K
4. ΑΛΗΘΗΣ
5. ΨΕΥΔΗΣ

B2.

...

ΤΟΠ \leftarrow 25

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΡ

ΑΝ ΑΡ <> 0 ΤΟΤΕ

ΤΟΠ \leftarrow ΤΟΠ + 1

ΣΤ[ΤΟΠ] \leftarrow Χ

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ ΣΤ[ΤΟΠ]



ΤΟΠ ← ΤΟΠ-1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΤΟΠ=0 **Η'** ΤΟΠ=50

...

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΗΜΕ,Χ,Μ,ΠΕΛ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΧΡ,ΜΑΧ,ΕΣΟΔΑ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ,ΟΝΜΑΧ

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΟΝΟΜΑ ΠΕΛΑΤΗ'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ

ΜΑΧ ← -1

ΠΕΛ ← 0

Μ ← 0

ΕΣΟΔΑ ← 0

ΟΣΟ ΟΝ<>' ' **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΗΜΕΡΕΣ ΕΝΟΙΚΙΑΣΗΣ'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΗΜΕ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΗΜΕ>0

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΧΙΛΙΟΜΕΤΡΑ ΠΕΛΑΤΗ',ΟΝ

ΔΙΑΒΑΣΕ Χ

ΧΡ ← ΧΡΕΩΣΗ(ΗΜΕ,Χ)

ΓΡΑΨΕ ΟΝ,ΧΡ

ΑΝ ΧΡ>ΜΑΧ **ΤΟΤΕ**

ΜΑΧ ← ΧΡ

ΟΝΜΑΧ ← ΟΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ Χ>800 **ΤΟΤΕ**

Μ ← Μ+1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΠΕΛ ← ΠΕΛ+1

ΕΣΟΔΑ ← ΕΣΟΔΑ+ΧΡ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΟΝΟΜΑ ΠΕΛΑΤΗ'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ ΠΕΛ>0 **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ 'ΠΕΛΑΤΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΗ ΧΡΕΩΣΗ:',ΟΝΜΑΧ

ΓΡΑΨΕ 'ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΕΛΑΤΩΝ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 800χλμ:',Μ/ΠΕΛ*100, '%'

ΓΡΑΨΕ 'ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΕΣΟΔΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ:',ΕΣΟΔΑ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΧΡΕΩΣΗ(ΗΜΕ,Χ): **ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ**

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΗΜΕ,Χ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΧΡ

ΑΡΧΗ

ΑΝ ΗΜΕ \leq 3 **ΤΟΤΕ**

ΧΡ \leftarrow ΗΜΕ*60

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΗΜΕ \leq 8 **ΤΟΤΕ**

ΧΡ \leftarrow ΗΜΕ*50

ΑΛΛΙΩΣ

ΧΡ \leftarrow ΗΜΕ*42

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ Χ $>$ 800 **ΤΟΤΕ**

ΧΡ \leftarrow ΧΡ+ΧΡ*5/100

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΧΡΕΩΣΗ \leftarrow ΧΡ

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[8], Τ2, ΠΕΡΙΟΧΗ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, Κ, Μ, ΠΛ, ΣΗΜΕΙΟ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΕΙΣ[8,5], Σ, ΑΘΡ, ΜΑΧ, Τ1, Σ[8], ΜΟ

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ Ι **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 8

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[Ι]

ΓΙΑ Κ **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 5

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΙΣ[Ι,Κ]

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΕΙΣ[Ι,Κ] $>$ 0

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΜΑΧ \leftarrow -1

ΓΙΑ Ι **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 8

ΓΙΑ Κ **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 5

ΑΝ ΕΙΣ[Ι,Κ] $>$ ΜΑΧ **ΤΟΤΕ**

ΜΑΧ \leftarrow ΕΙΣ[Ι,Κ]

ΠΕΡΙΟΧΗ \leftarrow ΟΝ[Ι]

ΣΗΜΕΙΟ \leftarrow Κ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ ΠΕΡΙΟΧΗ, ΣΗΜΕΙΟ

ΑΘΡ \leftarrow 0



ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 8

$\Sigma[I] \leftarrow 0$

ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

$\Sigma[I] \leftarrow \Sigma[I] + \text{ΕΙΣ}[I, K]$

$\text{ΑΘΡ} \leftarrow \text{ΑΘΡ} + \text{ΕΙΣ}[I, K]$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ $\Sigma[I]$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

$\text{ΜΟ} \leftarrow \text{ΑΘΡ}/40$

$\text{ΠΛ} \leftarrow 0$

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 8

ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

ΑΝ $\text{ΕΙΣ}[I, K] < 0,6 * \text{ΜΟ}$ **ΤΟΤΕ**

$\text{ΠΛ} \leftarrow \text{ΠΛ} + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ ΠΛ

ΓΙΑ Μ ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 8

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 8 ΜΕΧΡΙ Μ ΜΕ_ΒΗΜΑ -1

ΑΝ $\Sigma[I] > \Sigma[I-1]$ **ΤΟΤΕ**

$T1 \leftarrow \Sigma[I]$

$\Sigma[I] \leftarrow \Sigma[I-1]$

$\Sigma[I-1] \leftarrow T1$

$T2 \leftarrow \text{ΟΝ}[I]$

$\text{ΟΝ}[I] \leftarrow \text{ΟΝ}[I-1]$

$\text{ΟΝ}[I-1] \leftarrow T2$

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ $\Sigma[I] = \Sigma[I-1]$ **ΚΑΙ** $\text{ΟΝ}[I] < \text{ΟΝ}[I-1]$ **ΤΟΤΕ**

$T2 \leftarrow \text{ΟΝ}[I]$

$\text{ΟΝ}[I] \leftarrow \text{ΟΝ}[I-1]$

$\text{ΟΝ}[I-1] \leftarrow T2$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 8

ΓΡΑΨΕ $\text{ΟΝ}[I]$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ