



ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ Μ.Ε.

ΠΑΝΑΠΩΤΟΠΟΥΛΟΣ

ΚΑΛΙΓΑΣ

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΘΕΜΑΤΑ

ΤΩΝ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2013

A1.

1. ΛΑΘΟΣ
2. ΣΩΣΤΟ
3. ΣΩΣΤΟ
4. ΛΑΘΟΣ
5. ΣΩΣΤΟ
6. ΛΑΘΟΣ

A2.

$k \leftarrow 1$

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 4

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

ΑΝ $\Pi N[i, j] < > 0$ ΤΟΤΕ

$A[k] \leftarrow i$

$A[k+1] \leftarrow j$

$A[k+2] \leftarrow \Pi N[i, j]$

$k \leftarrow k + 3$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

A3.

α) σελ. 29- κεφάλαιο 1ο

Οι λόγοι που αναθέτουμε την επίλυση ενός προβλήματος σε υπολογιστή σχετίζονται με

- Την πολυπλοκότητα των υπολογισμών
- Την επαναληπτικότητα των διαδικασιών
- Την ταχύτητα εκτέλεσης των πράξεων
- Το μεγάλο πλήθος των δεδομένων

β) σελ. 65- κεφάλαιο 3ο

Η σειριακή μέθοδος αναζήτησης είναι η πιο απλή, αλλά και η λιγότερη αποτελεσματική μέθοδος αναζήτησης. Έτσι, δικαιολογείται η χρήση της μόνο σε περιπτώσεις όπου

- Ο πίνακας είναι μη ταξινομημένος
- Ο πίνακας είναι μικρού μεγέθους
- Η αναζήτηση σε ένα συγκεκριμένο πίνακα γίνεται σπάνια

γ) ΚΙΤΡΙΝΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ 127

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΓΛΩΣΣΩΝ ΥΨΗΛΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ

«Στα πλεονεκτήματα των γλωσσών προγραμματισμού υψηλού επιπέδου.....

.....που χρησιμοποιούνται σε περισσότερους υπολογιστές.»

A4.

α)

Για i από 1 μέχρι 99

 Για j από $i+1$ μέχρι 100

 Διάβασε $\Pi[i,j]$

 Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

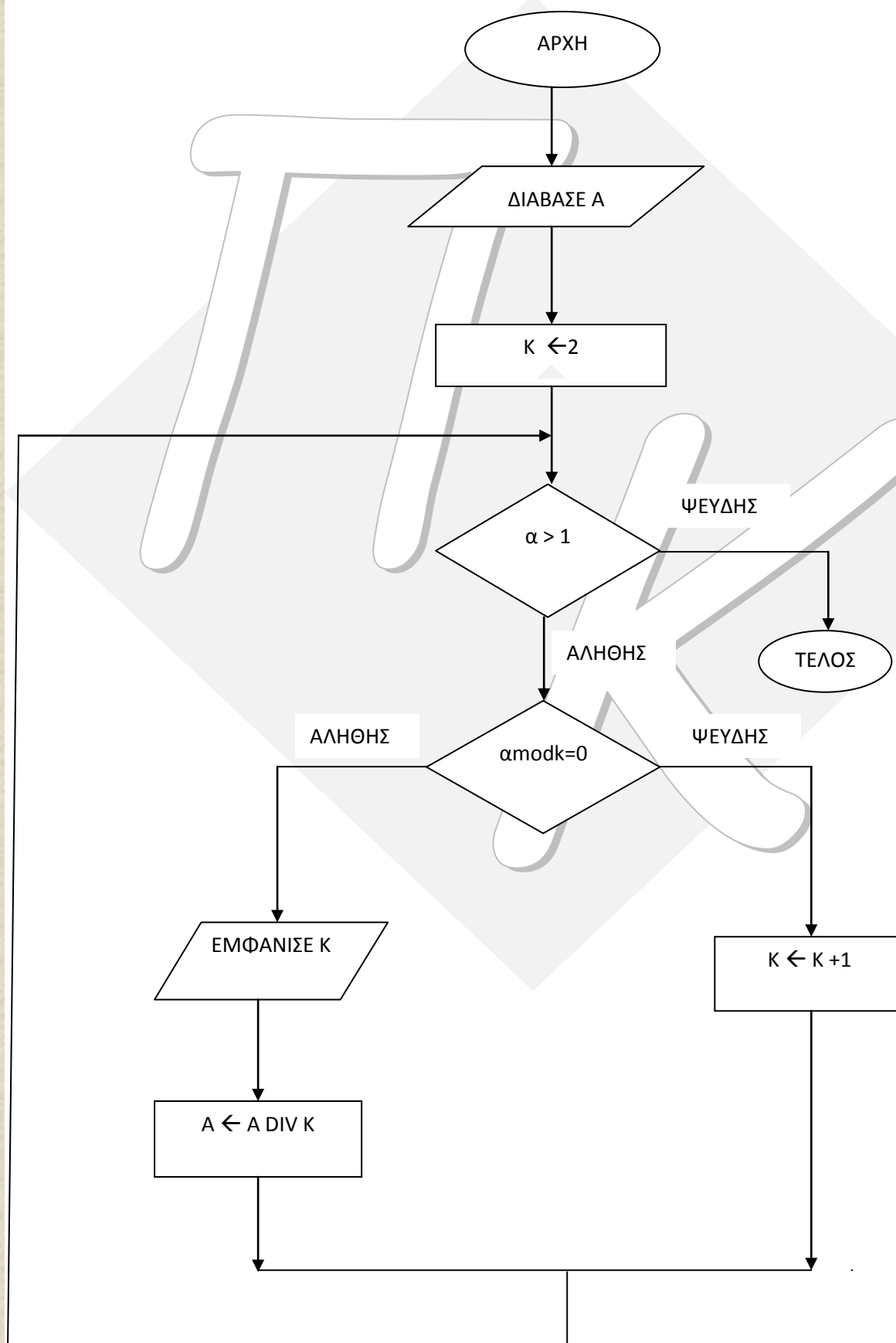
β)

1. Διάβασε A, B
2. Αν $A < B$ τότε
3. **$A \leftarrow B$**
4. Τέλος_Αν
5. Εμφάνισε A

A5.

1. ϵ
2. ζ
3. $\sigma\tau$
4. α
5. β
6. γ
7. δ

B1.



B2.

$\Pi\Lambda\alpha \leftarrow 0$

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100

ΑΝ $\Pi[i] = \text{ΑΛΗΘΗΣ}$ ΤΟΤΕ

$\Pi\Lambda\alpha \leftarrow \Pi\Lambda\alpha + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ $\Pi\Lambda\alpha$

$\Pi[i] \leftarrow \text{ΑΛΗΘΗΣ}$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ $(\Pi\Lambda\alpha + 1)$ ΜΕΧΡΙ 100

$\Pi[i] \leftarrow \text{ΨΕΥΔΗΣ}$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΘΕΜΑ Γ

Αλγόριθμος ΘΕΜΑ_Γ

Για i από 1 μέχρι 30

 Διάβασε ΚΩΔ[i]

 Για j από 1 μέχρι 10

 Διάβασε ΚΕΦ[i,j] , ΑΚΡ[j]

 Τέλος_Επανάληψης

Τέλος_Επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 30

 sumk $\leftarrow$ 0

 suma $\leftarrow$ 0

 Για j από 1 μέχρι 10

 sumk $\leftarrow$ sumk + ΚΕΦ[i,j]

 suma $\leftarrow$ suma + ΑΚΡ[i,j]

 Τέλος_Επανάληψης

 ΜΟ[i,1] $\leftarrow$ sumk / 10

 ΜΟ[i,2] $\leftarrow$ suma/ 10

Τέλος_Επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 30

 Αν ΜΟ[i,1] $\leq$ 1.8 τότε

 K $\leftarrow$ 1

 Αλλιώς_αν ΜΟ[i,1] $\leq$ 2 τότε

 K $\leftarrow$ 2

Αλλιώς

$K \leftarrow 3$

Τέλος_αν

Αν $MO[i,2] \leq 3,6$ τότε

$\Lambda \leftarrow 1$

Αλλιώς_αν $MO[i,3] \leq 4$ τότε

$\Lambda \leftarrow 2$

Αλλιώς

$\Lambda \leftarrow 3$

Τέλος_αν

Αν $K > \Lambda$ τότε

όριο $\leftarrow K$

Αλλιώς

όριο $\leftarrow \Lambda$

Τέλος_αν

Αν οριο=1 τότε

Εμφάνισε “χαμηλός SAR”

Αλλιώς_αν οριο=2 τότε

Εμφάνισε “κοντά στα όρια”

Αλλιώς

Εμφάνισε “εκτός ορίων”

Τέλος_αν

Τέλος_Επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 30

$K\Omega\Delta 2[i] \leftarrow K\Omega\Delta[i]$

Τέλος_Επανάληψης

Για i από 2 μέχρι 30

Για j από 30 μέχρι i με_βήμα -1

Αν $MO[j-1,1] < MO[j,1]$ τότε

$temp \leftarrow MO[j-1,1]$

$MO[j-1,1] \leftarrow MO[j,1]$

$MO[j,1] \leftarrow temp$

$temp2 \leftarrow K\Omega\Delta[j-1]$

$K\Omega\Delta[j-1] \leftarrow temp2$

Τέλος_αν

Τέλος_Επανάληψης

Τέλος_Επανάληψης

Για i από 2 μέχρι 30

Για j από 30 μέχρι i με_Βήμα -1

Αν $MO[j-1,2] < MO[j,2]$ τότε

$temp3 \leftarrow MO[j-1,2]$

$MO[j-1,2] \leftarrow MO[j,2]$

$MO[j,2] \leftarrow temp3$

$temp4 \leftarrow K\Omega\Delta 2[j-1]$

$K\Omega\Delta 2[j-1] \leftarrow K\Omega\Delta 2[j]$

$K\Omega\Delta 2[j] \leftarrow temp4$

Τέλος_αν

Τέλος_Επανάληψης

Τέλος_Επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 3

Εμφάνισε ΜΟ[i,1], ΚΩΔ[i]

Εμφάνισε ΜΟ[i,2] , ΚΩΔ2[i]

Τέλος_Επανάληψης

Τέλος_ΘΕΜΑ_Γ

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Θέμα_4

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: EL[5] , ES[5] , i, απαντ, θ_m , θ_m2

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ποσοστό, ποσοστό2

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: χωρ, επιλογή

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

EL[i]←0

ES[i]←0

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ χωρ, απαντ

ΑΝ χωρ= "EL" ΤΟΤΕ

EL[απαντ]← EL[απαντ] +1

ΑΛΛΙΩΣ

ES[απαντ]←ES[απαντ]+1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'για διακοπή της εισαγωγής πατήστε Δ ή δ'

ΔΙΑΒΑΣΕ επιλογή

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ επιλογή='Δ' Η' επιλογή='δ'

ΚΑΛΕΣΕ ΜΕΓ_ΠΟΣ(EL , ποσοστό , θ_m)

ΚΑΛΕΣΕ ΜΕΓ_ΠΟΣ (ES, ποσοστό2, θ_m2)

ΓΡΑΨΕ ποσοστό, θ_m

ΓΡΑΨΕ ποσοστ2 , θ_m2

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΓ_ΠΟΣ (Π , ποσ , θ_max)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Π[5] , i , θ_max , max , sum

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ποσ

ΑΡΧΗ

θ_max ←1

max← Π[1]

ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 5

ΑΝ Π[i] > max ΤΟΤΕ

max←Π[i]

θ_max← i

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

sum $\leftarrow$ 0

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

sum $\leftarrow$ sum+Π[i]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ποσ $\leftarrow$ max/sum*100

ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Επιμέλεια :

Χριστόπουλος Θοδωρής

Γιαννακοπούλου Βάσια