



Τετάρτη, 29 Μαΐου 2013

Ανάπτυξη Εφαρμογών σε Προγραμματιστικό Περιβάλλον

Λύσεις Ημερησίων 2013

ΘΕΜΑ Α

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 $\text{ΠΙΝ}[i, j] <> 0$ ΤΟΤΕ

$A[k] \leftarrow i$

$A[k+1] \leftarrow j$

$A[k+2] \leftarrow \text{ΠΙΝ}[i, j]$

$k \leftarrow k+3$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

A3. α. Σχ. βιβλίο, σελ. ...

β. Σχ. βιβλίο, σελ. ...

γ. Σχ. βιβλίο, σελ. ...

A4. α. Για i από 1 μέχρι 100

Για j από $i+1$ μέχρι 100

Διάβασε $\text{Π}[i, j]$

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 – στ

4 – α

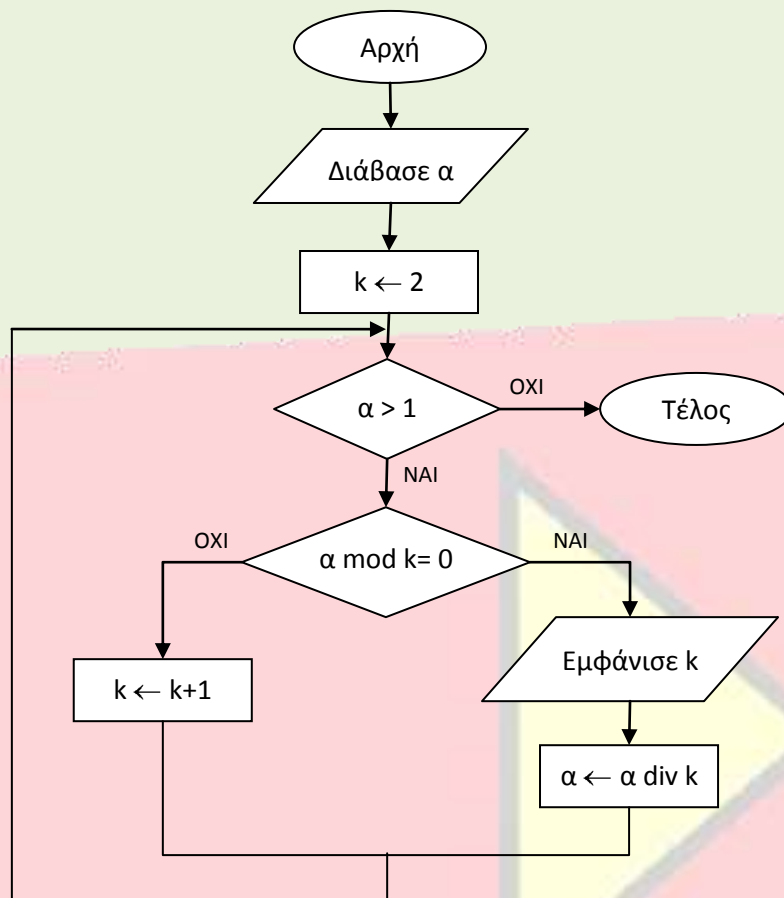
5 – β

6 – γ

7 – δ

ΘΕΜΑ Β

B1. Το ζητούμενο διάγραμμα ροής φαίνεται παρακάτω:



B2. Πλ ← 0
Για i από 1 μέχρι 100
 Αν Π[i] = ΑΛΗΘΗΣ τότε Πλ ← Πλ+1
Τέλος_επανάληψης
Για i από 1 μέχρι Πλ
 Π[i] ← ΑΛΗΘΗΣ
Τέλος_επανάληψης
Για i από Πλ+1 μέχρι 100
 Π[i] ← ΨΕΥΔΗΣ
Τέλος_επανάληψης

ΘΕΜΑ Γ

Αλγόριθμος ΘέμαΓ

!Ερώτημα Γ1

Για i από 1 μέχρι 30

 Διάβασε ΚΩΔ[i]

 Για j από 1 μέχρι 10

 Διάβασε ΚΕΦ[i, j], ΑΚΡ[i, j]

 Τέλος_επανάληψης



Τέλος_επανάληψης

!Ερώτημα Γ2

Για i από 1 μέχρι 30

Sum1 $\leftarrow$ 0

Sum2 $\leftarrow$ 0

Για j από 1 μέχρι 10

Sum1 $\leftarrow$ Sum1 + ΚΕΦ[i, j]

Sum2 $\leftarrow$ Sum2 + ΑΚΡ[i, j]

Τέλος_επανάληψης

ΜΟ[i, 1] $\leftarrow$ Sum1 / 10

ΜΟ[i, 2] $\leftarrow$ Sum2 / 10

Τέλος_επανάληψης

!Ερώτημα Γ3

Για i από 1 μέχρι 30

Αν ΜΟ[i, 1] $\leq$ 1,8 τότε

Αν ΜΟ[i, 2] $\leq$ 3,6 τότε

εμφάνισε “Χαμηλός SAR”

αλλιώς_αν ΜΟ[i, 2] $\leq$ 4 τότε

εμφάνισε “Κοντά στα όρια”

αλλιώς

εμφάνισε “Εκτός ορίων”

Τέλος_αν

αλλιώς_αν ΜΟ[i, 1] $\leq$ 2 τότε

Αν ΜΟ[i, 2] $\leq$ 4 τότε

εμφάνισε “Κοντά στα όρια”

αλλιώς

εμφάνισε “Εκτός ορίων”

Τέλος_αν

αλλιώς

Εμφάνισε “Εκτός ορίων”

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

!Ερώτηση Γ4

!Αντιγραφή στοιχείων σε νέους πίνακες...

Για i από 1 μέχρι 30

ΚΩΔ1[i] $\leftarrow$ ΚΩΔ[i]

ΚΩΔ2[i] $\leftarrow$ ΚΩΔ[i]

ΜΟ1[i] $\leftarrow$ ΜΟ[i, 1]

ΜΟ2[i] $\leftarrow$ ΜΟ[i, 2]

Τέλος_επανάληψης

!...και ταξινόμηση (φθίνουσα)

Για i από 2 μέχρι 30



Για j από 30 μέχρι i με_βήμα -1
 Αν MO1[j] > MO1[j-1] τότε
 αντιμετάθεσε MO1[j], MO1[j-1]
 αντιμετάθεσε ΚΩΔ1[j], ΚΩΔ1[j-1]
 Τέλος_αν
 Αν MO2[j] > MO2[j-1] τότε
 αντιμετάθεσε MO2[j], MO2[j-1]
 αντιμετάθεσε ΚΩΔ2[j], ΚΩΔ2[j-1]
 Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης
!Εμφάνιση των ζητούμενων στοιχείων
Για i από 1 μέχρι 3
 Εμφάνισε MO1[i], ΚΩΔ1[i]
Τέλος_επανάληψης
Για i από 1 μέχρι 3
 Εμφάνισε MO2[i], ΚΩΔ2[i]
Τέλος_επανάληψης
Τέλος ΘέμαΓ

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘέμαΔ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: EL[5], ES[5], i, Αρ, pos1, pos2

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΠοσEL, ΠοσES

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Χώρα, Απάντηση

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

EL[i] ← 0

ES[i] ← 0

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε όνομα χώρας μαθητή'

ΔΙΑΒΑΣΕ Χώρα

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε αριθμό απάντησης'

ΔΙΑΒΑΣΕ Αρ

ΑΝ Χώρα = 'ΕΛ' ΤΟΤΕ

EL[Αρ] ← EL[Αρ] + 1

ΑΛΛΙΩΣ

ES[Αρ] ← ES[Αρ] + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'για Διακοπή της εισαγωγής πατήστε Δ ή Δ'

ΔΙΑΒΑΣΕ Απάντηση

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Απάντηση = 'Δ' **Ή** Απάντηση = 'δ'

ΚΑΛΕΣΕ ΜΕΓ_ΠΟΣ(ΕΛ, ΠοσΕΛ, pos1)

ΓΡΑΨΕ 'Μεγαλύτερο ποσοστό για την Ελλάδα είχε η απάντηση ', pos1, 'η οποία &συγκέντρωσε ποσοστό', ΠοσΕΛ

ΚΑΛΕΣΕ ΜΕΓ_ΠΟΣ(ΕΛ, ΠοσΕΣ, pos2)

ΓΡΑΨΕ 'Μεγαλύτερο ποσοστό για την Ισπανία είχε η απάντηση ', pos2, 'η οποία &συγκέντρωσε ποσοστό', ΠοσΕΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΓ_ΠΟΣ(Α, Ποσοστό, pos)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Α[5], max, sum, i, pos

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Ποσοστό

ΑΡΧΗ

max ← -1

sum ← 0

ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 5

sum ← sum + Α[i]

ΑΝ Α[i] > max **ΤΟΤΕ**

max ← Α[i]

pos ← i

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Ποσοστό ← (max / sum)*100

ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ