

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

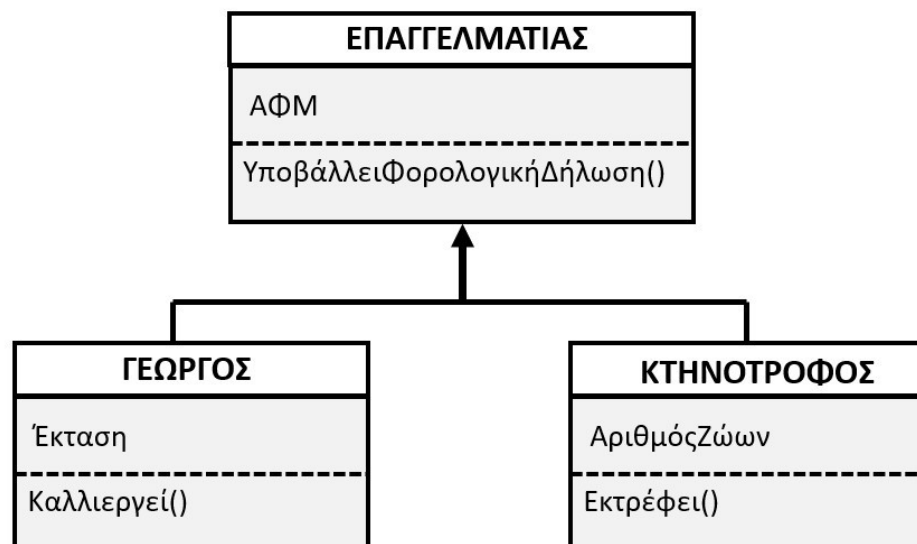
ΘΕΜΑ Α

Α1.

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

Α2.

1. ΟΝΟΜΑ ΚΛΑΣΗΣ (ΥΠΕΡΚΛΑΣΗ): ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ
ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ: ΑΦΜ
ΜΕΘΟΔΟΙ: Υποβάλλει Φορολογική Δήλωση()
2. ΟΝΟΜΑ ΚΛΑΣΗΣ: ΓΕΩΡΓΟΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ: Έκταση
ΜΕΘΟΔΟΙ: Καλλιεργεί()
3. ΟΝΟΜΑ ΚΛΑΣΗΣ: ΚΤΗΝΟΤΡΟΦΟΣ
ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ: Αριθμός Ζώων
ΜΕΘΟΔΟΙ: Εκτρέφει()



A3.

(σελ. 125, Συμπληρωματικό Υλικό)

Σε μια δομή επανάληψης μπορεί να εμφανιστούν λογικά λάθη που σχετίζονται με:

- τη συνθήκη επανάληψης ή τερματισμού,
- την αρχικοποίηση της συνθήκης,
- την ενημέρωση της συνθήκης εντός του βρόχου επανάληψης,
- τις εντολές που περιλαμβάνονται εντός του βρόχου.

A4.

α)
ΔΙΑΒΑΣΕ Α,Β
A1 ← A
B1 ← B
ΚΑΛΕΣΕ Δ1(A1,B1,Γ)
ΓΡΑΨΕ Γ
ΓΡΑΨΕ Α,Β

β).
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Δ1(X,Y,Z)
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: X,Y,Z
ΑΡΧΗ
Z ← 0
ΟΣΟ X > 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
 ΑΝ X MOD 2 = 1 ΤΟΤΕ
 Z ← Z + Y
 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
 X ← X DIV 2
 Y ← Y * 2
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

ΘΕΜΑ Β

B1.

		(Α)	(Β)	(Γ)	(Δ)	(Ε)
		1	2	3	4	5
(Α)	1	0				
(Β)	2	60	0			
(Γ)	3	75	30	0		
(Δ)	4	56	70	50	0	
(Ε)	5	40	80	65	20	0

B2.

- 1.5
- 2.1
- 3.i-1
- 4.j
- 5.i

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑΓ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: front1, rear1, front2, rear2, ΠΥ, ΠΑ, ΕΠ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Μ[100], Κ[100], ΚΜ, ΚΚ

ΛΟΓΙΚΕΣ: done

ΑΡΧΗ

front1 $\leftarrow$ 0 ! εμπρός δείκτης

ουράς Μ rear1 $\leftarrow$ 0 ! πίσω

δείκτης ουράς Μ front2 $\leftarrow$ 0 !

εμπρός δείκτης ουράς Κ rear2

$\leftarrow$ 0 ! πίσω δείκτης ουράς Κ

ΠΥ $\leftarrow$ 0 ! πλήθος υιοθεσιών

ΠΑ $\leftarrow$ 0 ! πλήθος απευθείας υιοθεσιών

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ '1. ΜΕΛΟΣ'

ΓΡΑΨΕ '2. ΚΟΥΤΑΒΙ'

ΓΡΑΨΕ '3. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ'

ΓΡΑΨΕ '4. ΕΞΟΔΟΣ'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΠ ! η επιλογή του χρήστη

ΑΝ (ΕΠ = 1) ΤΟΤΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΜ ! κωδικός μέλους

ΚΑΛΕΣΕ ΕΞΑΓΩΓΗ(Κ, front2, rear2, ΚΚ, done)

ΑΝ (done = ΑΛΗΘΗΣ) ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ ΚΚ ! κωδικός κουταβιού που υιοθετήθηκε

ΠΥ $\leftarrow$ ΠΥ + 1

ΑΛΛΙΩΣ

ΚΑΛΕΣΕ ΕΙΣΑΓΩΓΗ(Μ, front1, rear1, ΚΜ, done)

ΑΝ (done = ΨΕΥΔΗΣ) ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'ΟΥΡΑ ΜΕΛΩΝ ΓΕΜΑΤΗ'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ (ΕΠ = 2) ΤΟΤΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΚ ! κωδικός κουταβιού

ΚΑΛΕΣΕ ΕΞΑΓΩΓΗ(Μ, front1, rear1, ΚΜ, done)

ΑΝ (done = ΑΛΗΘΗΣ) ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ ΚΜ ! κωδικός μέλους που υιοθέτησε το κουτάβι

```

ΠΥ ← ΠΥ + 1
ΠΑ ← ΠΑ + 1 ! απευθείας υιοθεσία κουταβιού
ΑΛΛΙΩΣ
ΚΑΛΕΣΕ ΕΙΣΑΓΩΓΗ(Κ, front2, rear2, ΚΚ, done)
ΑΝ ( done = ΨΕΥΔΗΣ ) ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'ΟΥΡΑ ΚΟΥΤΑΒΙΩΝ ΓΕΜΑΤΗ'
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

```

```

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ( ΕΠ = 3 ) ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'ΠΛΗΘΟΣ ΥΙΟΘΕΣΙΩΝ:', ΠΥ
    ΑΝ ( front1 = 0 ΚΑΙ rear1 = 0 ) ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'ΚΑΝΕΝΑ ΜΕΛΟΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΜΟΝΗ'
        ΑΛΛΙΩΣ
        ΓΡΑΨΕ 'ΜΕΛΗ ΣΤΗΝ ΑΝΑΜΟΝΗ:', rear1-front1+1
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ ' ΠΛΗΘΟΣ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΑΝΑΘΕΣΕΩΝ:', ΠΑ
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ( ΕΠ = 4)
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑΔ
 ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
 ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, ΑΠ[6,3], Π1, Π2, temp, k
 ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΜ[6], tempon
 ΑΡΧΗ

```

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
    ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΜ[i]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

```

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
    ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3
        ΑΠ[i,j] ← 0
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

```

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5
    ΓΙΑ j ΑΠΟ i+1 ΜΕΧΡΙ 6
        ΓΡΑΨΕ ΟΜ[i], ΟΜ[j]

```

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ Π1, Π2 ! Π1 πόντοι 1^{ης} ομάδας, Π2 πόντοι 2^{ης} ομάδας
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ (Π1>0 ΚΑΙ Π2>0 ΚΑΙ Π1 <> Π2)

ΑΝ Π1>Π2 ΤΟΤΕ

ΑΠ[i,1] ← ΑΠ[i,1] + 2

ΑΠ[j,1] ← ΑΠ[j,1]

+ 1 ΑΛΛΙΩΣ

ΑΠ[i,1] ← ΑΠ[i,1] + 1

ΑΠ[j,1] ← ΑΠ[j,1] + 2

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΠ[i,2] ← ΑΠ[i,2] + Π1

ΑΠ[i,3] ← ΑΠ[i,3] + Π2

ΑΠ[j,2] ← ΑΠ[j,2] + Π2

ΑΠ[j,3] ← ΑΠ[j,3] + Π1

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 6

ΓΙΑ j ΑΠΟ 6 ΜΕΧΡΙ i ΜΕ_ΒΗΜΑ -1

ΑΝ ΑΠ[j,1] >

ΑΠ[j-1,1] ΤΟΤΕ

ΓΙΑ k ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3

temp ← ΑΠ[j,k]

ΑΠ[j,k] ← ΑΠ[j-1,k]

ΑΠ[j-1,k] ←

temp

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

tempon ← ΟΜ[j]

ΟΜ[j] ← ΟΜ[j-1]

ΟΜ[j-1] ← tempon

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΑΠ[j,1] = ΑΠ[j-1,1] ΤΟΤΕ

ΑΝ ΑΠ[j,2]-ΑΠ[j,3] >

ΑΠ[j-1,2]-ΑΠ[j-1,3] ΤΟΤΕ

ΓΙΑ k

ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 3

temp ← ΑΠ[j,k]

ΑΠ[j,k] ← ΑΠ[j-1,k]

ΑΠ[j-1,k] ←

temp

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

tempon ← ΟΜ[j]

ΟΜ[j] ← ΟΜ[j-1]

ΟΜ[j-1] ← tempon

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
ΓΡΑΨΕ ΟΜ[i]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΤΙΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΕΠΙΜΕΛΗΘΗΚΑΝ ΤΑ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

«ΟΜΟΚΕΝΤΡΟ» ΦΛΩΡΟΠΟΥΛΟΥ

www.floropoulos.gr

