

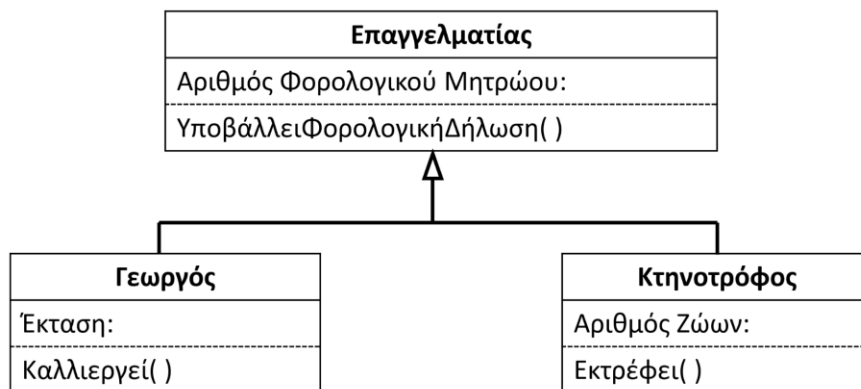
**ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΤΕΚΝΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ ΤΟΥ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ
ΚΑΙ ΤΕΚΝΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΠΟΥ ΥΠΗΡΕΤΟΥΝ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ
ΔΕΥΤΕΡΑ 12 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2022
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

Θέμα Α

A1.

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

A2.



A3.

Η απάντηση βρίσκεται στο Συμπληρωματικό Εκπαιδευτικό Υλικό, στην σελίδα 125.

«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.** Διάβασε x
 $\Sigma \leftarrow 0$
 $i \leftarrow 10$
 Όσο $i \geq x$ επανάλαβε
 $\Sigma \leftarrow \Sigma + i$
 $i \leftarrow i - 1$
 Τέλος_επανάληψης

β. Διάβασε x
 $\Sigma \leftarrow 0$
 $i \leftarrow 10$
 Αν $i \geq x$ τότε
 Αρχή_επανάληψης
 $\Sigma \leftarrow \Sigma + i$
 $i \leftarrow i - 1$
 Μέχρις_ότου $i < x$
 Τέλος_αν

ΘΕΜΑ Β

B1.

Ο πίνακας θα έχει την παρακάτω μορφή:

	(A)	(B)	(Γ)	(Δ)	(E)
	1	2	3	4	5
(A) 1	0				
(B) 2	60	0			
(Γ) 3	75	30	0		
(Δ) 4	56	70	50	0	
(E) 5	40	80	65	20	0

B2.

1. 5
2. 1
3. $i - 1$
4. j
5. i

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ : front_K, rear_K, front_M, rear_M, πλ_υιοθεσίας, επ, πλ_αναμονής

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ : K[100], M[100], κωδ_κουταβιού, κωδ_μέλους

ΛΟΓΙΚΕΣ : done

ΑΡΧΗ

front_K \leftarrow 0

rear_K \leftarrow 0

front_M \leftarrow 0

rear_M \leftarrow 0

```
πλ_υιοθεσίας ← 0
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΓΡΑΨΕ '1. Μέλος'
  ΓΡΑΨΕ '2. Κουτάβι'
  ΓΡΑΨΕ '3. Στατιστικά'
  ΓΡΑΨΕ '4. Έξοδος'
  ΔΙΑΒΑΣΕ επ
  ΑΝ επ = 1 ΤΟΤΕ
    ΔΙΑΒΑΣΕ κωδ_μέλους
    ΚΑΛΕΣΕ ΕΞΑΓΩΓΗ (Κ, front_K, rear_K, κωδ_κουταβιού, done)
    ΑΝ done = ΑΛΗΘΗΣ ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ κωδ_κουταβιού
      πλ_υιοθεσίας ← πλ_υιοθεσίας + 1
    ΑΛΛΙΩΣ
      ΚΑΛΕΣΕ ΕΙΣΑΓΩΓΗ (Μ, front_M, rear_M, κωδ_μέλους, done)
      ΑΝ done = ΨΕΥΔΗΣ ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Γεμάτη η ουρά αναμονής μελών.'
      ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ επ = 2 ΤΟΤΕ
    ΔΙΑΒΑΣΕ κωδ_κουταβιού
    ΚΑΛΕΣΕ ΕΞΑΓΩΓΗ (Μ, front_M, rear_M, κωδ_μέλους, done)
    ΑΝ done = ΑΛΗΘΗΣ ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ κωδ_μέλους
      πλ_υιοθεσίας ← πλ_υιοθεσίας + 1
    ΑΛΛΙΩΣ
      ΚΑΛΕΣΕ ΕΙΣΑΓΩΓΗ (Κ, front_K, rear_K, κωδ_κουταβιού, done)
      ΑΝ done = ΨΕΥΔΗΣ ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Γεμάτη η ουρά αναμονής κουταβιών.'
      ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ επ = 3 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ πλ_υιοθεσίας
    ΑΝ front_M = 0 ΚΑΙ rear_M = 0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Άδεια η ουρά αναμονής μελών.'
    ΑΛΛΙΩΣ
      πλ_αναμονής ← rear_M - front_M + 1
      ΓΡΑΨΕ πλ_αναμονής
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ επ = 4
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ : i, j, κ, ΑΠ[6, 3], Π1, Π2, temp, διαφορά1, διαφορά2

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ : ΟΜ[6], temp2

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 2 ΜΕΧΡΙ 6

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ i - 1

ΓΡΑΨΕ ΟΜ[i], ΟΜ[j]

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ Π1

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Π1 >= 0

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ Π2

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Π2 >= 0

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Π1 <> Π2

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

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

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 κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3

temp ← ΑΠ[j, κ]

ΑΠ[j, κ] ← ΑΠ[j - 1, κ]

```
ΑΠ[j - 1, κ] ← temp
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
temp2 ← ΟΜ[j]
ΟΜ[j] ← ΟΜ[j - 1]
ΟΜ[j - 1] ← temp2
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
    ΓΡΑΨΕ ΟΜ[i]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

Επιμέλεια: Ιγγλίζογλου Χριστίνα
Οικονομόπουλος Σπύρος