

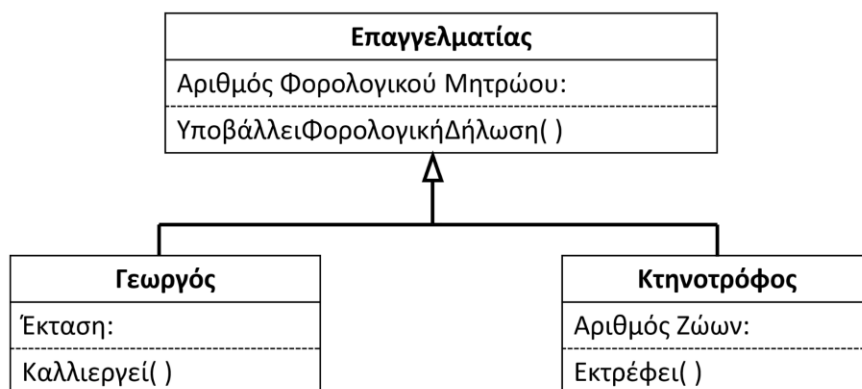
ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΚΑΙ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ
ΔΕΥΤΕΡΑ 12 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2022
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΘΕΜΑ 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. Τμήμα προγράμματος:

...

ΔΙΑΒΑΣΕ A, B

ΚΑΛΕΣΕ Δ1(A, B, Z)

ΓΡΑΨΕ Z

ΓΡΑΨΕ A, B

...

β. Η διαδικασία θα είναι η εξής:

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Δ1(X, Y, Z)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: X, X1, Y, Y1, Z

ΑΡΧΗ

Z ← 0

X1 ← X

Y1 ← Y

ΟΣΟ X1 > 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΝ Y1 MOD 2 = 1 ΤΟΤΕ

Z ← Z + Y1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

X1 ← X1 DIV 2

Y1 ← Y1 * 2

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

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, πλ_απευθείας,

επ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ : πλ_αναμονής

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

ΛΟΓΙΚΕΣ : done

ΑΡΧΗ

front_K ← 0

rear_K ← 0

front_M ← 0

rear_M ← 0

πλ_υιοθεσίας ← 0

πλ_απευθείας ← 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 (K, front_K, rear_K, κωδ_κουταβιού, done)

ΑΝ done = ΑΛΗΘΗΣ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ κωδ_κουταβιού

πλ_υιοθεσίας ← πλ_υιοθεσίας + 1

ΑΛΛΙΩΣ

ΚΑΛΕΣΕ ΕΙΣΑΓΩΓΗ (M, 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 (M, front_M, rear_M, κωδ_μέλους, done)

ΑΝ done = ΑΛΗΘΗΣ ΤΟΤΕ

```
        ΓΡΑΨΕ κωδ_μέλους
        πλ_υιοθεσίας ← πλ_υιοθεσίας + 1
        πλ_απευθείας ← πλ_απευθείας + 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
    ΓΡΑΨΕ πλ_απευθείας
    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
        ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΑΠ[j, 1] = ΑΠ[j - 1, 1] ΤΟΤΕ
            διαφορά1 ← ΑΠ[j, 2] - ΑΠ[j, 3]
            διαφορά2 ← ΑΠ[j - 1, 2] - ΑΠ[j - 1, 3]
            ΑΝ διαφορά1 > διαφορά2 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_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
    ΓΡΑΨΕ ΟΜ[i]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

Επιμέλεια: Ιγγλίζογλου Χριστίνα

Οικονομόπουλος Σπύρος