

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ 2008

## ΘΕΜΑ 1ο

Α

- 1 Λαθος
- 2 Λαθος
- 3 Σωστο
- 4 Λαθος
- 5 Σωστο

Β

- 1 ε
- 2 στ
- 3 α
- 4 β

Γ

Η στοιβα είναι ένας καθετος πινακας  $n$  θέσεων, έχει ένα δείκτη top που δείχνει το τελευταίο στοιχείο που μπήκε στη στοιβα. Εκτελεί 2 λειτουργίες, ώθηση (εισαγωγή) στοιχείου και απώθηση (εξαγωγή) στοιχείου. Εφαρμόζει τη λογική LIFO, last in first out, όπου το τελευταίο στοιχείο που θα εισαχθεί στη στοιβα θα είναι το πρώτο που θα εξαχθεί από αυτή. Στην πραγματική ζωή θα μπορούσε να είναι μια στοιβα από πιατά σε ένα νεροχύτη, προς πλύσιμο.

$$\Delta \frac{1}{2} \frac{(A_T(x) - HM(\theta))}{2 * x + 3 * (x+1) / (\psi^2 + 1)} - E(x)$$

Ε α)  $K \leftarrow 1$   
 $i \leftarrow -1$   
**Όσο**  $i \geq -5$  **επανάλαβε**  
 $K \leftarrow K * i$   
**Γράψε**  $K$   
 $i \leftarrow i - 2$   
**Τέλος επανάληψης**

β)  $K \leftarrow 1$   
 $i \leftarrow -1$   
**Αρχή επανάληψης**  
 $K \leftarrow K * i$   
**Γράψε**  $K$   
 $i \leftarrow i - 2$   
**Μέχρις ότου**  $i < -5$

ΣΤ

```

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΓΡΑΨΕ "ΔΩΣΕ ΘΕΤΙΚΟ ΑΡΙΘΜΟ"
ΔΙΑΒΑΣΕ ..X..
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ X > 0
ΓΙΑ i ΑΠΟ 0 ΜΕΧΡΙ ..X.. ΜΕ_ΒΗΜΑ ..5..
  Α <- i ^ ..2..
  ΓΡΑΨΕ ..A..
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

## ΘΕΜΑ 2ο

- Α γραμμή 1: δε μπορεί να μπει μεσαία παυλα
- γραμμή 3: μη δηλωση του C
- γραμμή 10: δε θελει "επανάλαβε"
- γραμμή 14: θελει "τέλος\_επανάληψης" όχι "τελος\_για"
- γραμμή 19: θελει "τελος\_αν"

γραμμή 21: θέλει "τελος\_προγράμματος"

A	B	(ΟΧΙ A) ΚΑΙ (ΟΧΙ B)	((ΟΧΙ A) ΚΑΙ B) Η (A ΚΑΙ (ΟΧΙ B))
Ψευδής	Ψευδής	Αληθής	Ψευδής
Ψευδής	Αληθής	Ψευδής	Αληθής
Αληθής	Ψευδής	Αληθής	Αληθής
Αληθής	Αληθής	Ψευδής	Ψευδής

ΘΕΜΑ 3ο

Αλγόριθμος Θ3

ΣΕΠΙΔ ← 0

Αρχή\_επανάληψης

  Αρχή\_επανάληψης

    Γράψε "ΔΩΣΕ ΤΟ ΦΥΛΟ ΤΟΥ/ΗΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ"

    Διάβασε Φ

  Μέχρις\_ότου Φ = "Α" ή Φ = "Γ"

  Γράψε "ΔΩΣΕ ΑΡΙΘΜΟ ΠΑΙΔΙΩΝ ΚΑΙ ΜΙΣΘΟ"

  Διάβασε ΑΡ\_Π, Μ

  Αν Φ = "Γ" τότε

    Αν ΑΡ\_Π = 1 τότε

      ΕΠΙΔ ← 30

    αλλιώς\_αν ΑΡ\_Π = 2 τότε

      ΕΠΙΔ ← 80

    αλλιώς\_αν ΑΡ\_Π ≥ 3 τότε

      ΕΠΙΔ ← 160

    αλλιώς

      ΕΠΙΔ ← 0

  Τέλος\_αν

αλλιώς

  Αν ΑΡ\_Π = 1 τότε

    ΕΠΙΔ ← 20

  αλλιώς\_αν ΑΡ\_Π = 2 τότε

    ΕΠΙΔ ← 50

  αλλιώς\_αν ΑΡ\_Π ≥ 3 τότε

    ΕΠΙΔ ← 120

  αλλιώς

    ΕΠΙΔ ← 0

  Τέλος\_αν

Τέλος\_αν

Γράψε "ΕΠΙΔΟΜΑ: ", ΕΠΙΔ, "€"

Μ\_ΕΠΙΔ ← Μ + ΕΠΙΔ

Γράψε "ΤΕΛΙΚΟΣ ΜΙΣΘΟΣ: ", Μ\_ΕΠΙΔ, "€"

ΣΕΠΙΔ ← ΣΕΠΙΔ + ΕΠΙΔ

Γράψε "ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΛΛΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ? ΝΑΙ/ΟΧΙ"

Διάβασε ΑΠΑΝΤ

Μέχρις\_ότου ΑΠΑΝΤ = "ΟΧΙ"

Γράψε "ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΘΑ ΚΑΤΑΒΛΗΘΕΙ: ", ΣΕΠΙΔ, "€"

Τέλος Θ3

ΘΕΜΑ 4ο

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Θ4

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, Κ

  ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[8], ΟΝ1[8], ΟΝ2[8], ΟΝΤ[14], Τ1

  ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΧΡ[8], ΧΡ1[8], ΧΡ2[8], ΧΡΤ[14], Τ

ΑΡΧΗ

  ΚΑΛΕΣΕ ΕΙΣΟΔΟΣ(ΟΝ1, ΧΡ1)

  ΚΑΛΕΣΕ ΕΙΣΟΔΟΣ(ΟΝ2, ΧΡ2)

  ΚΑΛΕΣΕ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ(ΟΝ1, ΧΡ1)

  ΚΑΛΕΣΕ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ(ΟΝ2, ΧΡ2)

```

ON[1] <- ON1[1]
ON[2] <- ON2[1]
XP[1] <- XP1[1]
XP[2] <- XP2[1]
ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 7
  ONT[I] <- ON1[I + 1]
  ΧΡΤ[I] <- XP1[I + 1]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ I ΑΠΟ 8 ΜΕΧΡΙ 14
  ONT[I] <- ON2[I - 6]
  ΧΡΤ[I] <- XP2[I - 6]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ I ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 14
  ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 14 ΜΕΧΡΙ I ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
    ΑΝ ΧΡΤ[Κ] < ΧΡΤ[Κ - 1] ΤΟΤΕ
      Τ <- ΧΡΤ[Κ]
      ΧΡΤ[Κ] <- ΧΡΤ[Κ - 1]
      ΧΡΤ[Κ - 1] <- Τ
      Τ1 <- ONT[Κ]
      ONT[Κ] <- ONT[Κ - 1]
      ONT[Κ - 1] <- Τ1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ I ΑΠΟ 3 ΜΕΧΡΙ 8
  ON[I] <- ONT[I - 2]
  ΧΡ[I] <- ΧΡΤ[I - 2]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 8
  ΓΡΑΨΕ ON[I], ΧΡ[I]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΣ(A, Β)
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: I
  ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: A[8]
  ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: B[8]
ΑΡΧΗ
  ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 8
    ΓΡΑΨΕ "ΔΩΣΕ ΟΝΟΜΑ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΘΛΗΤΗ: ", I
    ΔΙΑΒΑΣΕ A[I], B[I]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ(A, Β)
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: I, Κ
  ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: A[8], Τ1
  ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: B[8], Τ
ΑΡΧΗ
  ΓΙΑ I ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 8
    ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 8 ΜΕΧΡΙ I ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
      ΑΝ Β[Κ] < Β[Κ - 1] ΤΟΤΕ
        Τ <- Β[Κ]
        Β[Κ] <- Β[Κ - 1]
        Β[Κ - 1] <- Τ
        Τ1 <- A[Κ]
        A[Κ] <- A[Κ - 1]
        A[Κ - 1] <- Τ1
      ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ  
ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ  
ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ  
ΤΕΛΟΣ\_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Mr.Spience