

άνοδος

το φροντιστήριο των επιτυχιών

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΘΕΜΑ Α

A1.

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

A2.

ΔΙΑΒΑΣΕ X

ΑΝ TOP=10 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ ΓΕΜΑΤΗ ΣΤΟΙΒΑ

ΑΛΛΙΩΣ

TOP←TOP + 1

A[**TOP**]←X

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

A3.

ΣΕΛ 42 ΒΙΒΛΙΟ "ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ"

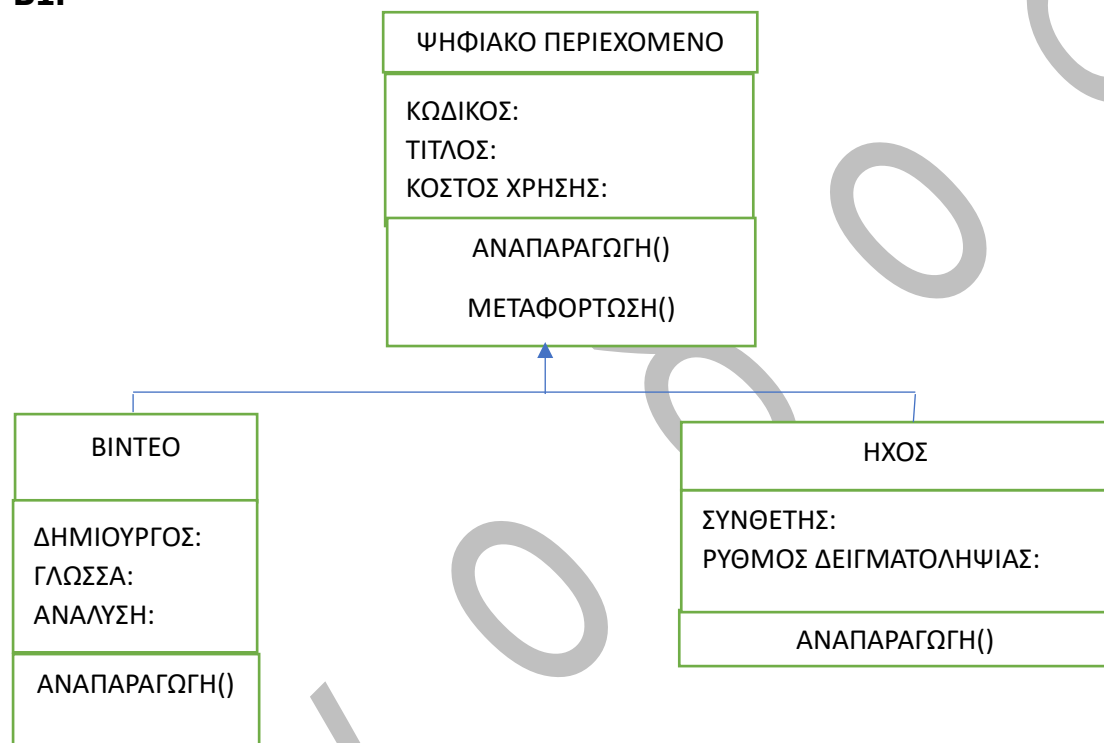
- Ο πίνακας θεωρείται μια δομή τυχαίας προσπέλασης, σε αντίθεση με μια λίστα που είναι στην ουσία μια δομή ακολουθιακής ή σειριακής προσπέλασης. Για να φθάσουμε, δηλαδή, σ' έναν κόμβο μιας λίστας πρέπει να περάσουμε από όλους τους προηγούμενους ξεκινώντας από τον πρώτο.
- Ο πίνακας έχει σταθερό μέγεθος, το οποίο δηλώνεται εξ αρχής κατά την υλοποίηση. Αυτό γίνεται, διότι ο πίνακας είναι στατική δομή δεδομένων σε αντίθεση με τη λίστα που είναι δυναμική δομή και το μέγεθός της μπορεί να μεταβάλλεται καθώς εισέρχονται νέοι κόμβοι στη λίστα ή διαγράφονται κάποιοι άλλοι.
- Οι κόμβοι της λίστας αποθηκεύονται σε μη συνεχόμενες θέσεις μνήμης σε αντιδιαστολή με τους πίνακες, όπου τα στοιχεία αποθηκεύονται σε συνεχόμενες θέσεις μνήμης.

A4.

ΣΕΛ 184 ΒΙΒΛΙΟ "ΑΕΠΠ"

- Απεριόριστη εμβέλεια
- Περιορισμένη εμβέλεια
- Μερικώς περιορισμένη εμβέλεια

Στη ΓΛΩΣΣΑ έχουμε περιορισμένη εμβέλεια.

ΘΕΜΑ Β**B1.****B2.**

```

ΑΡΧΗ
s ← 0
i ← 1
ΟΣΟ i ≤ 20 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
  ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΕΜΦΑΝΙΣΕ 'ΔΩΣΕ ΘΕΤΙΚΟ ΑΡΙΘΜΟ'
    ΔΙΑΒΑΣΕ Π[i]
    ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Π[i] > 0
    s ← s + Π[i]
    i ← i + 1
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΕΜΦΑΝΙΣΕ i
ΤΕΛΟΣ
  
```

B3.

1. ΛΟΓΙΚΗ
2. ΑΛΗΘΗΣ
3. j
4. i + j
5. 0
6. ΨΕΥΔΗΣ
7. f

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΠΛ1, ΠΛ2, ΠΡΟΣΠ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝΜΑΧ1, ΟΝΜΑΧ2, ΟΝ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΠΟΣ, ΕΠ, ΜΑΧ1, ΜΑΧ2

ΛΟΓΙΚΕΣ: F

ΑΡΧΗ

ΜΑΧ1 ← -1

ΜΑΧ2 ← -1

ΟΝΜΑΧ2 ← ' '

ΟΝΜΑΧ1 ← ' '

ΠΛ1 ← 0

ΠΛ2 ← 0

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ

ΟΣΟ ΟΝ <> 'ΤΕΛΟΣ' ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΠΛ1 ← ΠΛ1 + 1

ΠΡΟΣΠ ← 0

F ← ΨΕΥΔΗΣ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΠΡΟΣΠ ← ΠΡΟΣΠ + 1

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΠ

ΑΝ ΕΠ > 10,30 ΤΟΤΕ

F ← ΑΛΗΘΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ F = ΑΛΗΘΗΣ Ή ΠΡΟΣΠ = 5

ΓΡΑΨΕ ΟΝ

ΑΝ F = ΑΛΗΘΗΣ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'ΠΡΟΚΡΙΝΕΤΑΙ', ΕΠ, ΠΡΟΣΠ

ΠΛ2 ← ΠΛ2 + 1

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΕΝ ΠΡΟΚΡΙΝΕΤΑΙ'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ ΕΠ > ΜΑΧ1 ΤΟΤΕ

ΜΑΧ2 ← ΜΑΧ1

ΟΝΜΑΧ2 ← ΟΝΜΑΧ1

ΜΑΧ1 ← ΕΠ

ΟΝΜΑΧ1 ← ΟΝ

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΕΠ > ΜΑΧ1 ΤΟΤΕ

```

        MAX1 ← ΕΠ
        ΟΝMAX1 ← ΟΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ MAX1, ΟΝMAX1, MAX2, ΟΝMAX2
ΠΟΣ ← ΠΛ2/ΠΛ1*100
ΓΡΑΨΕ ΠΟΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: I, J, B[100], X, TEMP1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[100], ΣΑ[30], ΑΠ[100, 30], TEMP2

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30

ΔΙΑΒΑΣΕ ΣΑ[I]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[I]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ[I, J]

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΑΠ[I, J]='Α' Ή ΑΠ[I, J]='Β' Ή ΑΠ[I, J]='Γ'

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100

X ← ΒΑΘΜΟΣ(ΑΠ, ΣΑ, I)

B[I] ← X

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 100

ΓΙΑ J ΑΠΟ 100 ΜΕΧΡΙ I ΜΕ_ΒΗΜΑ -1

ΑΝ B[J] > B[J - 1] ΤΟΤΕ

TEMP ← B[J]

B[J] ← B[J - 1]

B[J - 1] ← TEMP

TEMP2 ← ΟΝ[J]

ΟΝ[J] ← ΟΝ[J - 1]

ΟΝ[J - 1] ← TEMP2

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΓΡΑΨΕ ΟΝ[I]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 11 ΜΕΧΡΙ 100
    ΑΝ Β[Ι]=Β[10] ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ ΟΝ[Ι]
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΒΑΘΜΟΣ(ΑΠ, ΣΑ, Ι): ΑΚΕΡΑΙΑ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, J, Σ
    ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΑΠ[100, 30], ΣΑ[30]
ΑΡΧΗ
Σ←0
ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30
    ΑΝ ΑΠ[Ι, J]= ΣΑ[J] ΤΟΤΕ
        Σ←Σ + 2
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΒΑΘΜΟΣ←Σ
ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ
```