

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2025

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΜΑΘΗΜΑ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΩΡΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ

10:20



φροντιστήρια
πουκαμισάς
Ο ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΣ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ' ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ – ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ: 04/06/2025

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

ΘΕΜΑ Α

A1.

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

A2.

ΔΙΑΒΑΣΕ ΣΤΟΙΧΕΙΟ

ΑΝ $TOP < 10$ ΤΟΤΕ

$TOP \leftarrow TOP + 1$

$A[TOP] \leftarrow \text{ΣΤΟΙΧΕΙΟ}$

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Αδύνατη η ώθηση, στοίβα γεμάτη'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

A3. Διαφορές λίστα - πίνακα:

- 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, σε 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

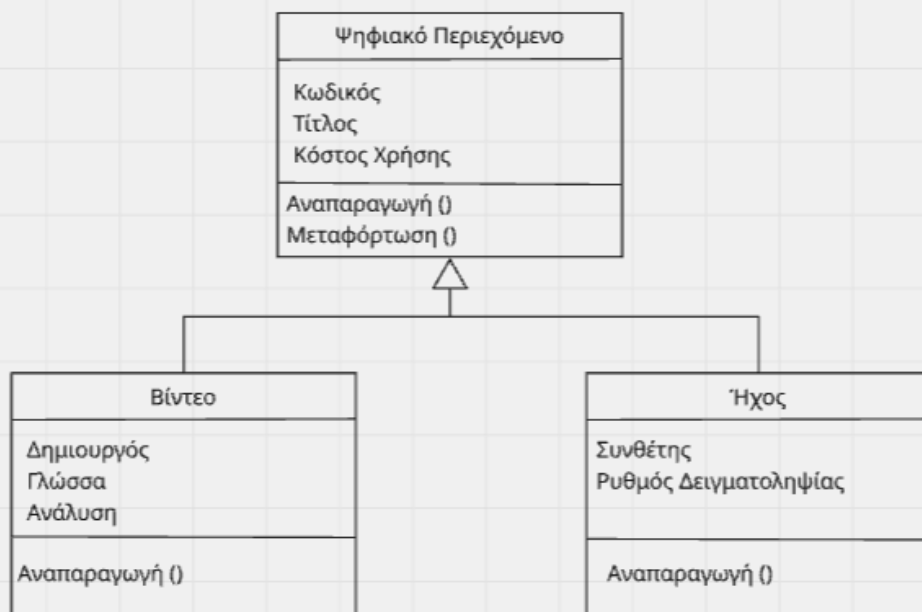
μεταβάλλεται καθώς εισέρχονται νέοι κόμβοι στη λίστα ή διαγράφονται κάποιοι άλλοι.

- Οι κόμβοι της λίστας αποθηκεύονται σε μη συνεχόμενες θέσεις μνήμης σε αντιδιαστολή με τους πίνακες, όπου τα στοιχεία αποθηκεύονται σε συνεχόμενες θέσεις μνήμης.

A4. Είδη εμβέλειας: Περιορισμένη, Απεριόριστη, Μερικώς Περιορισμένη
Στη ΓΛΩΣΣΑ χρησιμοποιείται η Περιορισμένη Εμβέλεια.

ΘΕΜΑ Β

B1



B2

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ B2

$S \leftarrow 0$

$i \leftarrow 1$

ΟΣΟ $i \leq 20$ **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΕΜΦΑΝΙΣΕ 'ΔΩΣΕ ΘΕΤΙΚΟ ΑΡΙΘΜΟ'

ΔΙΑΒΑΣΕ $\pi[i]$

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ $\pi[i] > 0$

$S \leftarrow S + \pi[i]$

$i \leftarrow i+1$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΕΜΦΑΝΙΣΕ S

ΤΕΛΟΣ Β2

Εναλλακτικά με ΓΙΑ:

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ Β2

$S \leftarrow 0$

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 20

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΕΜΦΑΝΙΣΕ 'ΔΩΣΕ ΘΕΤΙΚΟ ΑΡΙΘΜΟ'

ΔΙΑΒΑΣΕ Π[i]

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Π[i]>0

$S \leftarrow S + \Pi[i]$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΕΜΦΑΝΙΣΕ S

ΤΕΛΟΣ Β2

Β3

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

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΟΛ, ΠΡΟΚ, ΠΡΟΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΠΟΣ, ΕΠΙΔ, MAX1, MAX2

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: MAX1_ON, MAX2_ON, ON

ΑΡΧΗ

$MAX1 \leftarrow -1$

$MAX1_ON \leftarrow ''$

$ΟΛ \leftarrow 0$

$ΠΡΟΚ \leftarrow 0$

ΔΙΑΒΑΣΕ ON

ΟΣΟ ON <> 'ΤΕΛΟΣ' ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

$ΟΛ \leftarrow ΟΛ + 1$

$ΠΡΟΣ \leftarrow 0$

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΠΙΔ

ΠΡΟΣ $\leftarrow$ ΠΡΟΣ + 1

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΕΠΙΔ > 10.30 **Ή** ΠΡΟΣ = 5

ΑΝ ΕΠΙΔ > 10.30 **ΤΟΤΕ**

ΓΡΑΨΕ ΟΝ, ' ΠΡΟΚΡΙΝΕΤΑΙ'

ΓΡΑΨΕ 'ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΕΣ:', ΠΡΟΣ

ΠΡΟΚ $\leftarrow$ ΠΡΟΚ + 1

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΕΝ ΠΡΟΚΡΙΝΕΤΑΙ'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ ΕΠΙΔ > MAX1 **ΤΟΤΕ**

MAX2 $\leftarrow$ MAX1

MAX2_ON $\leftarrow$ MAX1_ON

MAX1 $\leftarrow$ ΕΠΙΔ

MAX1_ON $\leftarrow$ ΟΝ

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΕΠΙΔ > MAX2 **ΤΟΤΕ**

MAX2 $\leftarrow$ ΕΠΙΔ

MAX2_ON $\leftarrow$ ΟΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΕΠΙΔΟΣΗ ΝΟΥΜΕΡΟ 1: ', MAX1, ' ΑΝΗΚΕΙ: ', MAX1_ON

ΓΡΑΨΕ 'ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΕΠΙΔΟΣΗ ΝΟΥΜΕΡΟ 2: ', MAX2, ' ΑΝΗΚΕΙ: ', MAX2_ON

ΠΟΣ $\leftarrow$ ΠΡΟΚ/ ΟΛ* 100

ΓΡΑΨΕ 'ΠΟΣΟΣΤΟ ΠΟΥ ΠΡΟΚΡΙΝΕΤΑΙ: ', ΠΟΣ, '%'

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑΔ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Κ, Ι, Β[100], Χ, TEMP

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

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ Κ **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 30

ΔΙΑΒΑΣΕ ΣΑ[Κ]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 100

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[Ι]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 100

ΓΙΑ Κ **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 30

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ[Ι, Κ]

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΑΠ[Ι, Κ] = 'Α' **Ή** ΑΠ[Ι, Κ] = 'Β' **Ή** ΑΠ[Ι, Κ] = 'Γ'

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** 100

Β[Ι] $\leftarrow$ ΒΑΘΜΟΣ(ΑΠ, ΣΑ, Ι)

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Χ ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 100

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 100 ΜΕΧΡΙ Χ ΜΕ_ΒΗΜΑ -1

ΑΝ $B[I-1] < B[I]$ ΤΟΤΕ

TEMP $\leftarrow B[I-1]$

$B[I-1] \leftarrow B[I]$

$B[I] \leftarrow \text{TEMP}$

TEMP2 $\leftarrow \text{ON}[I-1]$

$\text{ON}[I-1] \leftarrow \text{ON}[I]$

$\text{ON}[I] \leftarrow \text{TEMP2}$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΓΡΑΨΕ $\text{ON}[I]$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 11 ΜΕΧΡΙ 100

ΑΝ $B[I] = B[10]$ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ $\text{ON}[I]$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΒΑΘΜΟΣ (ΑΠ, ΣΑ, Ι): ΑΚΕΡΑΙΑ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, Κ, Σ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΣΑ[30], ΑΠ[100,30]

ΑΡΧΗ

$\Sigma \leftarrow 0$

ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30

ΑΝ $\text{ΑΠ}[I, K] = \text{ΣΑ}[K]$ ΤΟΤΕ

$\Sigma \leftarrow \Sigma + 2$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΒΑΘΜΟΣ $\leftarrow \Sigma$

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ