



ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ 2025 ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΟΥ ΑΕΠΠ

04/06/2025



ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ: ΦΑΡΜΑΚΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

Θέμα Α

A1.

1. Σ
2. Σ
3. Λ
4. Σ
5. Λ

A2.

ΔΙΑΒΑΣΕ Χ

ΑΝ ΤΟΠ=10 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ"Η ΣΤΟΙΒΑ ΓΕΜΑΤΗ"

ΑΛΛΙΩΣ

ΤΟΠ<-ΤΟΠ+1

Α[ΤΟΠ]<-Χ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

A3.

-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.

Απεριόριστη εμβέλεια

Περιορισμένη εμβέλεια

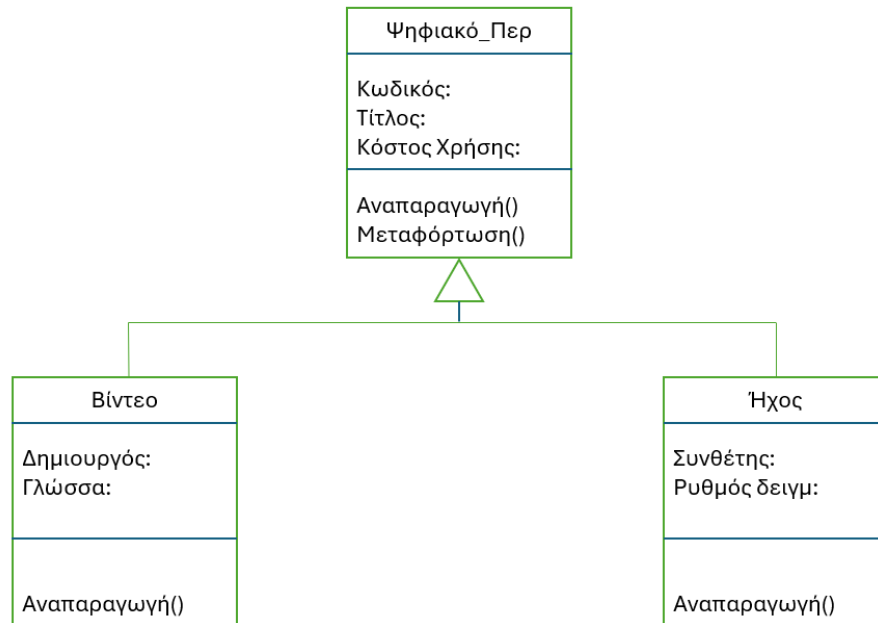
Μερικώς περιορισμένη εμβέλεια

Στη ΓΛΩΣΣΑ έχουμε περιορισμένη εμβέλεια



Θέμα Β

B1.



B2.

Αλγόριθμος Β2

S<-0

i<-1

ΟΣΟ I<= 20 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Εμφάνισε"Δώσε θετικό αριθμό"

ΔΙΑΒΑΣΕ π[i]

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ π[i]>0

S<-S+ π[i]

i<-i+1

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Εμφάνισε S

Τέλος Β2

B3.

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ CHECK(A):ΛΟΓΙΚΗ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: I, J, A[5,5]

ΛΟΓΙΚΕΣ: F

ΑΡΧΗ

F<-ΑΛΗΘΗΣ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

ΑΝ I=J ΚΑΙ I+J=6 ΤΟΤΕ

ΑΝ A[I,J]<> 1 ΤΟΤΕ

F<-ΨΕΥΔΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΛΛΙΩΣ

ΑΝ A[I,J]<>0 ΤΟΤΕ

F<-ΨΕΥΔΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

CHECK<-F

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΜΕΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΕΝΑΥΣΜΑ

...για εμάς, τα δικά σου όνειρα!

ΔΕΣΠΟΙΝΑ Σ. ΠΑΠΠΑ - ΝΙΚΟΣ ΣΤ. ΚΕΜΕΝΕΣ



Θέμα Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, ΠΛΣΥΝ, ΠΛΠΡΟΚ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: MAX1, MAX2, ΕΠΙΔ, ΠΟΣ

ΛΟΓΙΚΕΣ: Κ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ, ΟΝΜΑΧ1, ΟΝΜΑΧ2

ΑΡΧΗ

```
MAX1 <- -1
MAX2 <- -2
ΟΝΜΑΧ1 <- ""
ΠΛΣΥΝ <- 0
ΠΛΠΡΟΚ <- 0
```

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ

ΟΣΟ ΟΝ <> "ΤΕΛΟΣ" ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΠΛΣΥΝ <- ΠΛΣΥΝ + 1

Ι <- 1

Κ <- ΨΕΥΔΗΣ

ΟΣΟ Ι <= 5 ΚΑΙ Κ = ΨΕΥΔΗΣ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΠΙΔ

ΑΝ ΕΠΙΔ >= 10.30 ΤΟΤΕ

Κ <- ΑΛΗΘΗΣ

ΑΛΛΙΩΣ

Ι <- Ι + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ Κ = ΨΕΥΔΗΣ ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ "ΔΕΝ ΠΡΟΚΡΙΝΕΤΑΙ"

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ "ΠΡΟΚΡΙΝΕΤΑΙ"

ΠΛΠΡΟΚ <- ΠΛΠΡΟΚ + 1

ΑΝ ΕΠΙΔ > MAX1 ΤΟΤΕ

MAX2 <- MAX1

ΟΝΜΑΧ2 <- ΟΝΜΑΧ1

MAX1 <- ΕΠΙΔ

ΟΝΜΑΧ1 <- ΟΝ

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΕΠΙΔ > MAX2 ΤΟΤΕ

ΟΝΜΑΧ2 <- ΟΝ

MAX2 <- ΕΠΙΔ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ ΟΝΜΑΧ1, ΟΝΜΑΧ2

```
ΠΟΣ <- ΠΛΠΡΟΚ/ΠΛΣΥΝ*100
ΓΡΑΨΕ ΠΟΣ, "%"
```

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Θέμα Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

```
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, Ξ, ΤΕΜΠ1, Β[100]
ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΣΑ[30], ΑΠ[100, 30], ΟΝ[100], ΤΕΜΠ2
```

ΑΡΧΗ

```
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30
  ΔΙΑΒΑΣΕ ΣΑ[Ι]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

```
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100
  ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[Ι]
  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30
    ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

```
      ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ[Ι, Ξ]
      ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΑΠ[Ι, Ξ] = "Α" Η ΑΠ[Ι, Ξ] = "Β" Η ΑΠ[Ι,
Ξ] = "Γ"
```

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```
Β[Ι] <- ΒΑΘΜΟΣ(ΣΑ, ΑΠ, Ι)
```

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 100
  ΓΙΑ Ξ ΑΠΟ 100 ΜΕΧΡΙ Ι ΜΕ_ΒΗΜΑ 1
    ΑΝ Β[Ξ] > Β[Ξ - 1] ΤΟΤΕ
      ΤΕΜΠ1 <- Β[Ξ]
      Β[Ξ] <- Β[Ξ - 1]
      Β[Ξ - 1] <- ΤΕΜΠ1
      ΤΕΜΠ2 <- ΟΝ[Ξ]
      ΟΝ[Ξ] <- ΟΝ[Ξ - 1]
      ΟΝ[Ξ - 1] <- ΤΕΜΠ2
```

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
  ΓΡΑΨΕ Β[Ι]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

```

I <- 11
ΟΣΟ Β[I] = Β[10] ΚΑΙ Ι <= 100 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
  ΓΡΑΨΕ Β[I]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

```

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΒΑΘΜΟΣ(ΣΑ, ΑΠ, Ι): ΑΚΕΡΑΙΑ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, ΒΑΘ, Ξ
  ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΣΑ[30], ΑΠ[100, 30]
ΑΡΧΗ
  ΒΑΘ <- 0
  ΓΙΑ Ξ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30
    ΑΝ ΣΑ[Ξ] = ΑΠ[Ι, Ξ] ΤΟΤΕ
      ΒΑΘ <- ΒΑΘ + 2
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

  ΒΑΘΜΟΣ <- ΒΑΘ
ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

```

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ ΜΕΣΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΕΝΔΥΣΜΑ

...για εμάς, τα δικά σου όνειρα!

ΔΕΣΠΟΙΝΑ Σ. ΠΑΠΠΑ - ΝΙΚΟΣ ΣΤ. ΚΕΜΕΝΕΣ

