

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ!

Η **ώθηση** ή **Ανώθηση** ή **ΕΙΣΑΓΩΓΗ** και η **εξάφηση** στα **Προηροποιημένα** υλοποιούνται με **Διαδικασία** γιατί επιστρέφουν **ΠΙΝΑΚΑ**.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ..

Διαδικασία **ΩΘΗΣΗ** (A, top, x)

Μεταβλητής

Ακέραιες: $A[SO], top, x$

Αρχή

Αν $top < N$ τότε

$top \leftarrow top + 1$

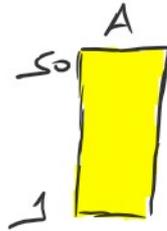
$A[top] \leftarrow x$

Αλλιώς

Επίστ. 'Υπερχείλιση'

Τέλος-ω

Τέλος-Διαδικασίας



Διαδικασία **ΑΓΩΘΗΣΗ** (A, top)

Μεταβλητής

Ακέραιες: $A[SO], top, x$

Αρχή

Αν $top \geq 1$ τότε

Επίστ. $A[top]$

$top \leftarrow top - 1$

Αλλιώς

Επίστ. 'Υποχείλιση'

Τέλος-ω

Τέλος-Διαδικασίας

Διαδικασία **ΕΙΣΑΓΩΓΗ** ($A, front, rear, x$)

Μεταβλητής

Ακέραιες: $A[SO], front, rear, x$

Αρχή

Αν $rear = SO$ τότε

Επίστ. 'ΟΥΠΑ ΣΕΜΑΤΗ'

Αλλιώς

Αν $front = 0$ και $rear = 0$ τότε

$front \leftarrow 1$

$rear \leftarrow 1$

Αλλιώς

$rear \leftarrow rear + 1$

Τέλος-ω

$A[rear] \leftarrow x$

Τέλος-ω

Τέλος-Διαδικασίας

Διαδικασία **ΕΞΑΦΕΣΗ** ($A, front, rear$)

Μεταβλητής

Ακέραιες: $A[SO], front, rear, x$

Αρχή

Αν $front = 0$ και $rear = 0$ τότε

Επίστ. 'ΟΥΠΑ ΑΔΕΙΑ'

Αλλιώς

Επίστ. $A[front]$

Αν $front = rear$ τότε

$front \leftarrow 0$

$rear \leftarrow 0$

Αλλιώς

$front \leftarrow front + 1$

Τέλος-ω

Τέλος-ω

Τέλος-Διαδικασίας

Πρόγραμμα A3

Μεταβλητές

Ακέραιες: top, n1

Χαρακτήρες: EU[20], E1

Αρχή

n1 ← 0

top ← 0

Αρχή-Επιλογή

Είδη: 'T. Τονωτικό' -- A. Απαίρεση -- O. Απαίρεση όρων -- S. Τελευταίος

Διαβάσε EU

Αν EU = 'T' τότε

κρίσε ώθησε (EU, top)

Αλλιώς-ω EU = 'A' τότε

κρίσε αφώθησε (EU, top)

Αλλιώς-ω EU = 'O' τότε

κρίσε αφώθησε-όρων (EU, top)
n1 ← n1 + 1

Τέλος-ω

Μήπως-ώ EU = 'Σ'

Αν top = 0 τότε

Είδη 'Δεν υπάρχει'

Αλλιώς

Είδη top

Τέλος-ω

Είδη n1

Τέλος-Προβλεψιμότητας

Διαδικασία Αφώθησε-όρων (EU, top)

Μεταβλητές

Ακέραιες: top

Χαρακτήρες: EU[20]

Αρχή

Αν top = 0 τότε

Είδη 'Δεν υπάρχει... να αφαιρεθεί'

Αλλιώς

Αρχή-Επιλογή

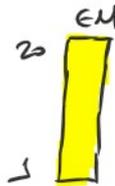
Είδη EU[top]

top ← top - 1

Μήπως-ώ top = 0

Τέλος-ω

Τέλος-Διαδικασίας.



Άσκηση 3. Σελ. 122

Διαδικασία ώθησε (EU, top)

Μεταβλητές

Ακέραιες: top

Χαρακτήρες: EU[20]

Αρχή

Αν top < 20 τότε

top ← top + 1

EU[top] ← 'x'

Αλλιώς

Είδη 'Δεν υπάρχει κρίση'

Τέλος-ω

Τέλος-Διαδικασίας

Διαδικασία αφώθησε (EU, top)

Μεταβλητές

Ακέραιες: top

Χαρακτήρες: EU[20]

Αρχή

Αν top >= 1 τότε

Είδη EU[top]

top ← top - 1

Αλλιώς

Είδη 'Δεν υπάρχει... να αφαιρεθεί'

Τέλος-ω

Τέλος-Διαδικασίας

Πρόγραμμα A6

Μεταβλητές

Ακέραιες: front, rear, ΟΥΡΑ[100], X

Χαρακτήρες: Εη

Λογικές: flag

Αρχή

flag ← Αληθής

front ← 0

rear ← 0

Αρχή-Επιανίμωμος

Γράψε 'ΕΙ-ΕΙΣΑΓΩΓΗ / ΕΞ-ΕΞΑΓΩΓΗ'

Διάβασε Εη

Αν Εη = 'ΕΙ' τότε

Διάβασε X

Κάλεσε ΕΙΣΑΓΩΓΗ (ΟΥΡΑ, front, rear, X, flag)

Αν flag = ψευδής τότε

Γράψε 'ΟΥΡΑ ΓΕΜΑΤΗ'

Τέλος-ω

Αλλιώς

Κάλεσε ΕΞΑΓΩΓΗ (ΟΥΡΑ, front, rear, flag)

Αν flag = ψευδής τότε

Γράψε 'ΟΥΡΑ ΑΚΕΙΑ'

Τέλος-ω

Τέλος-ω

Μέχρις-ότου flag = ψευδής

Τέλος-Προγράμματος

Διαδικασία ΕΙΣΑΓΩΓΗ (ΟΥΡΑ, front, rear, X, ΕΓΙΝΕ)

Μεταβλητές

Ακέραιες: ΟΥΡΑ[100], front, rear, X

Λογικές: ΕΓΙΝΕ

Αρχή

ΕΓΙΝΕ ← Αληθής

Αν rear = 100 τότε

ΕΓΙΝΕ ← ψευδής

Αλλιώς

Αν front = 0 και rear = 0 τότε

front ← 1

rear ← 1

Αλλιώς

rear ← rear + 1

Τέλος-ω

ΟΥΡΑ[rear] ← X

Τέλος-ω

Τέλος-Διαδικασίας

Σελ. 325.



Διαδικασία ΕΞΑΓΩΓΗ (ΟΥΡΑ, front, rear, ΕΓΙΝΕ)

Μεταβλητές

Ακέραιες: ΟΥΡΑ[100], front, rear

Λογικές: ΕΓΙΝΕ

Αρχή

ΕΓΙΝΕ ← Αληθής

Αν front = 0 και rear = 0 τότε

ΕΓΙΝΕ ← ψευδής

Αλλιώς

Γράψε ΟΥΡΑ[front]

Αν front = rear τότε

front ← 0

rear ← 0

Αλλιώς

front ← front + 1

Τέλος-ω

Τέλος-ω

Τέλος-Διαδικασίας

Πρόγραμμα ΦΑΡΜΑΚΑ

Σελ. 127.

Μεταβλητές

Ακέραιες: $\phi[100]$, front, rear

Αρχή

front \leftarrow 0

rear \leftarrow 0

ΚΑΝΕΣΕ ΓΕΜΙΣΜΑ (ϕ , front, rear)

Αν front = 0 και rear = 0 τότε

Γράψε 'Άδειο Συστημ Μεταβλητ'.

Αλλιώς

πίλιθος \leftarrow rear - front + 1

Γράψε πίλιθος

Κάλεσε ΑΔΕΙΑΣΜΑ (ϕ , front, rear)

Τέλος-w

Τέλος-Προγράμματος.



(Εισαγωγή Στοιχημάτων (ε Επιστρώ).
Διαδικασία ΓΕΜΙΣΜΑ (ϕ , front, rear)

Μεταβλητές

Ακέραιες: $\phi[100]$, front, rear

Χαρακτήρες: Αη

Λογικές: flag

Αρχή

flag \leftarrow ψευδής

Αρχή-Επιστρώγης

Γράψε 'Υπάρχει άλλη ποσität ΝΑΙ/ΟΧΙ'

Διαβάσε Αη

Αν Αη = 'ΝΑΙ' τότε

Αν rear = 100 τότε

Γράψε 'δίσωμ δειΜΑΤΟ'

flag \leftarrow Αψυδής

Αλλιώς

Διαβάσε x

Αν front = 0 και rear = 0 τότε

front \leftarrow 1

rear \leftarrow 1

Αλλιώς

rear \leftarrow rear + 1

τίλιθος-w

ϕ [rear] \leftarrow x

τίλιθος-w

τίλιθος-w

Μίχπισ-ότω Αη = 'ΟΧΙ' ή flag = Αψυδής

Τέλος-Διαδικασίης.

Διαδικασία ΑΔΕΙΑΣΜΑ (ϕ , front, rear)

Μεταβλητές

Ακέραιες: $\phi[100]$, front, rear

Αρχή

Αρχή-Επιστρώγης

Γράψε ϕ [front]

front \leftarrow front + 1

Μίχπισ-ότω front > rear

front \leftarrow 0

rear \leftarrow 0

Τέλος-Διαδικασίης.