

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

 Σπύρος Γ. Ζυγούρης  
Καθηγητής Πληροφορικής

 **spzygouris@gmail.com**

**You Tube**



Spyros Georgios Zygoris

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

$$7 + 0$$

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

$$\begin{array}{r} 7 + 0 = 7 \\ -5 + 0 \end{array}$$

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

$$\begin{array}{r} 7 + 0 = 7 \\ -5 + 0 = -5 \end{array}$$

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

$$\begin{array}{r} 7 + 0 = 7 \\ -5 + 0 = -5 \\ x + 0 = x \end{array}$$

Ουδέτερο  
στοιχείο της  
πρόσθεσης

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

$$\begin{array}{r} 7 + 0 = 7 \\ -5 + 0 = -5 \\ x + 0 = x \end{array}$$

Ουδέτερο  
στοιχείο της  
πρόσθεσης

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Στους αλγόριθμους όπου επιθυμούμε να ελέγξουμε αν ένας πίνακας έχει μια ιδιότητα,

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Στους αλγόριθμους όπου επιθυμούμε να ελέγξουμε αν ένας πίνακας έχει μια ιδιότητα, τα βήματα που ακολουθούμε εί

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Στους αλγόριθμους όπου επιθυμούμε να **ελέγξουμε αν ένας πίνακας έχει μια ιδιότητα**, τα **βήματα** που ακολουθούμε είναι τα εξής:

1. Στην **αρχή** θεωρώ ό:  
**Αληθής**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Στους αλγόριθμους όπου επιθυμούμε να **ελέγξουμε αν ένας πίνακας έχει μια ιδιότητα**, τα **βήματα** που ακολουθούμε είναι τα εξής:

1. Στην **αρχή** θεωρώ ότι ο πίνακας **έχει την ιδιότητα**, **εκχωρώντας** σε μια **λογική μεταβλητή** την τιμή **Αληθής**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Στους αλγόριθμους όπου επιθυμούμε να **ελέγξουμε αν ένας πίνακας έχει μια ιδιότητα**, τα **βήματα** που ακολουθούμε είναι τα εξής:

1. Στην **αρχή** θεωρώ ότι ο πίνακας **έχει την ιδιότητα**, **εκχωρώντας** σε μια **λογική μεταβλητή** την τιμή **Αληθής**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Στους αλγόριθμους όπου επιθυμούμε να **ελέγξουμε αν ένας πίνακας έχει μια ιδιότητα**, τα **βήματα** που ακολουθούμε είναι τα εξής:

1. Στην **αρχή** θεωρώ ότι ο πίνακας **έχει την ιδιότητα**, **εκχωρώντας** σε μια **λογική μεταβλητή** την τιμή **Αληθής**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Στους αλγόριθμους όπου επιθυμούμε να **ελέγξουμε αν** ένας **πίνακας** έχει μια **ιδιότητα**, τα **βήματα** που ακολουθούμε είναι τα εξής:

1. Στην **αρχή** θεωρώ ότι ο πίνακας **έχει την ιδιότητα**, **εκχωρώντας** σε μια **λογική μεταβλητή** την τιμή **Αληθής**
2. **Ελέγχουμε ένα προς ένα** τα στοιχεία του πίνακα και **αν** κάποιο από αυτά **δεν** έχει τα χαρακτηριστικά που απαιτούνται για να έχει ο πίνακας την ζητούμενη ιδιότητα, τότε **θέτουμε** στη λογική μεταβλητή την τιμή **Ψευδής**.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Στους αλγόριθμους όπου επιθυμούμε να **ελέγξουμε αν** ένας **πίνακας** έχει μια **ιδιότητα**, τα **βήματα** που ακολουθούμε είναι τα εξής:

1. Στην **αρχή** θεωρώ ότι ο πίνακας **έχει την ιδιότητα**, **εκχωρώντας** σε μια **λογική μεταβλητή** την τιμή **Αληθής**
2. **Ελέγχουμε ένα προς ένα** τα στοιχεία του πίνακα και **αν** κάποιο από αυτά **δεν** έχει τα χαρακτηριστικά που απαιτούνται για να έχει ο πίνακας την ζητούμενη ιδιότητα, τότε **θέτουμε** στη λογική μεταβλητή την τιμή **Ψευδής**.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Στους αλγόριθμους όπου επιθυμούμε να **ελέγξουμε αν** ένας **πίνακας** έχει μια **ιδιότητα**, τα **βήματα** που ακολουθούμε είναι τα εξής:

1. Στην **αρχή** θεωρώ ότι ο πίνακας **έχει την ιδιότητα**, **εκχωρώντας** σε μια **λογική μεταβλητή** την τιμή **Αληθής**
2. **Ελέγχουμε ένα προς ένα** τα στοιχεία του πίνακα και **αν** κάποιο από αυτά **δεν** έχει τα χαρακτηριστικά που απαιτούνται για να έχει ο πίνακας την ζητούμενη ιδιότητα, τότε **θέτουμε** στη λογική μεταβλητή την τιμή **Ψευδής**.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Στους αλγόριθμους όπου επιθυμούμε να **ελέγξουμε αν** ένας **πίνακας** έχει μια **ιδιότητα**, τα **βήματα** που ακολουθούμε είναι τα εξής:

1. Στην **αρχή** θεωρώ ότι ο πίνακας **έχει την ιδιότητα**, **εκχωρώντας** σε μια **λογική μεταβλητή** την τιμή **Αληθής**
2. **Ελέγχουμε ένα προς ένα** τα στοιχεία του πίνακα και **αν** κάποιο από αυτά **δεν** έχει τα χαρακτηριστικά που απαιτούνται για να έχει ο πίνακας την ζητούμενη ιδιότητα, τότε **θέτουμε** στη λογική μεταβλητή την τιμή **Ψευδής**.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Στους αλγόριθμους όπου επιθυμούμε να **ελέγξουμε αν** ένας **πίνακας** έχει μια **ιδιότητα**, τα **βήματα** που ακολουθούμε είναι τα εξής:

1. Στην **αρχή** θεωρώ ότι ο πίνακας **έχει την ιδιότητα**, **εκχωρώντας** σε μια **λογική μεταβλητή** την τιμή **Αληθής**
2. **Ελέγχουμε ένα προς ένα** τα στοιχεία του πίνακα και **αν** κάποιο από αυτά **δεν** έχει τα χαρακτηριστικά που απαιτούνται για να έχει ο πίνακας την ζητούμενη ιδιότητα, τότε **θέτουμε** στη λογική μεταβλητή την τιμή **Ψευδής**.
3. Στο **τέλος του ελέγχου** αν η λογική μεταβλητή είναι **αληθής** τότε δεν βρέθηκε κάποιο στοιχείο το οποίο δεν έχει τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά, οπότε ο πίνακας έχει τη ζητούμενη ιδιότητα. **Διαφορετικά**, αν δηλ. η λογική μεταβλητή είναι **Ψευδής**, τότε ο πίνακας **δεν έχει τη ζητούμενη ιδιότητα**.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Στους αλγόριθμους όπου επιθυμούμε να **ελέγξουμε αν** ένας **πίνακας** έχει μια **ιδιότητα**, τα **βήματα** που ακολουθούμε είναι τα εξής:

1. Στην **αρχή** θεωρώ ότι ο πίνακας **έχει την ιδιότητα**, **εκχωρώντας** σε μια **λογική μεταβλητή** την τιμή **Αληθής**
2. **Ελέγχουμε ένα προς ένα** τα στοιχεία του πίνακα και **αν** κάποιο από αυτά **δεν** έχει τα χαρακτηριστικά που απαιτούνται για να έχει ο πίνακας την ζητούμενη ιδιότητα, τότε **θέτουμε** στη λογική μεταβλητή την τιμή **Ψευδής**.
3. **Στο τέλος του ελέγχου αν η λογική μεταβλητή είναι αληθής** τότε δεν βρέθηκε κάποιο στοιχείο το οποίο δεν έχει τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά, οπότε ο πίνακας έχει τη ζητούμενη ιδιότητα. **Διαφορετικά**, αν δηλ. η λογική μεταβλητή είναι **Ψευδής**, τότε ο πίνακας **δεν έχει τη ζητούμενη ιδιότητα**.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Στους αλγόριθμους όπου επιθυμούμε να **ελέγξουμε αν** ένας **πίνακας** έχει μια **ιδιότητα**, τα **βήματα** που ακολουθούμε είναι τα εξής:

1. Στην **αρχή** θεωρώ ότι ο πίνακας **έχει την ιδιότητα**, **εκχωρώντας** σε μια **λογική μεταβλητή** την τιμή **Αληθής**
2. **Ελέγχουμε ένα προς ένα** τα στοιχεία του πίνακα και **αν** κάποιο από αυτά **δεν** έχει τα χαρακτηριστικά που απαιτούνται για να έχει ο πίνακας την ζητούμενη ιδιότητα, τότε **θέτουμε** στη λογική μεταβλητή την τιμή **Ψευδής**.
3. Στο **τέλος του ελέγχου** αν η λογική μεταβλητή είναι **αληθής** τότε δεν βρέθηκε κάποιο στοιχείο το οποίο δεν έχει τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά, οπότε ο πίνακας έχει τη ζητούμενη ιδιότητα. **Διαφορετικά**, αν δηλ. η λογική μεταβλητή είναι **Ψευδής**, τότε ο πίνακας **δεν έχει τη ζητούμενη ιδιότητα**.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Στους αλγόριθμους όπου επιθυμούμε να **ελέγξουμε αν** ένας **πίνακας** έχει μια **ιδιότητα**, τα **βήματα** που ακολουθούμε είναι τα εξής:

1. Στην **αρχή** θεωρώ ότι ο πίνακας **έχει την ιδιότητα**, **εκχωρώντας** σε μια **λογική μεταβλητή** την τιμή **Αληθής**
2. **Ελέγχουμε ένα προς ένα** τα στοιχεία του πίνακα και **αν** κάποιο από αυτά **δεν** έχει τα χαρακτηριστικά που απαιτούνται για να έχει ο πίνακας την ζητούμενη ιδιότητα, τότε **θέτουμε** στη λογική μεταβλητή την τιμή **Ψευδής**.
3. Στο **τέλος του ελέγχου** αν η λογική μεταβλητή **είναι αληθής** τότε δεν βρέθηκε κάποιο στοιχείο το οποίο **δεν έχει τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά**, οπότε ο πίνακας έχει τη ζητούμενη ιδιότητα. **Διαφορετικά**, αν δηλ. η λογική μεταβλητή είναι **Ψευδής**, τότε ο πίνακας **δεν έχει τη ζητούμενη ιδιότητα**.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Στους αλγόριθμους όπου επιθυμούμε να **ελέγξουμε αν** ένας **πίνακας** έχει μια **ιδιότητα**, τα **βήματα** που ακολουθούμε είναι τα εξής:

1. Στην **αρχή** θεωρώ ότι ο πίνακας **έχει την ιδιότητα**, **εκχωρώντας** σε μια **λογική μεταβλητή** την τιμή **Αληθής**
2. **Ελέγχουμε ένα προς ένα** τα στοιχεία του πίνακα και **αν** κάποιο από αυτά **δεν** έχει τα χαρακτηριστικά που απαιτούνται για να έχει ο πίνακας την ζητούμενη ιδιότητα, τότε **θέτουμε** στη λογική μεταβλητή την τιμή **Ψευδής**.
3. Στο **τέλος του ελέγχου** αν η λογική μεταβλητή είναι **αληθής** τότε δεν βρέθηκε κάποιο στοιχείο το οποίο δεν έχει τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά, οπότε ο πίνακας έχει τη ζητούμενη ιδιότητα.  
**Διαφορετικά**, αν δηλ. η λογική μεταβλητή είναι **Ψευδής**, τότε ο πίνακας **δεν έχει τη ζητούμενη ιδιότητα**.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Στους αλγόριθμους όπου επιθυμούμε να **ελέγξουμε αν** ένας **πίνακας** έχει μια **ιδιότητα**, τα **βήματα** που ακολουθούμε είναι τα εξής:

1. Στην **αρχή** θεωρώ ότι ο πίνακας **έχει την ιδιότητα**, **εκχωρώντας** σε μια **λογική μεταβλητή** την τιμή **Αληθής**
2. **Ελέγχουμε ένα προς ένα** τα στοιχεία του πίνακα και **αν** κάποιο από αυτά **δεν** έχει τα χαρακτηριστικά που απαιτούνται για να έχει ο πίνακας την ζητούμενη ιδιότητα, τότε **θέτουμε** στη λογική μεταβλητή την τιμή **Ψευδής**.
3. Στο **τέλος του ελέγχου** αν η λογική μεταβλητή είναι **αληθής** τότε δεν βρέθηκε κάποιο στοιχείο το οποίο **δεν** έχει τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά, οπότε ο πίνακας έχει τη ζητούμενη ιδιότητα.

**Διαφορετικά**, αν δηλ. η **λογική μεταβλητή** είναι **Ψευδής**, τότε ο πίνακας **δεν έχει τη ζητούμενη ιδιότητα**.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Στους αλγόριθμους όπου επιθυμούμε να **ελέγξουμε αν** ένας **πίνακας** έχει μια **ιδιότητα**, τα **βήματα** που ακολουθούμε είναι τα εξής:

1. Στην **αρχή** θεωρώ ότι ο πίνακας **έχει την ιδιότητα**, **εκχωρώντας** σε μια **λογική μεταβλητή** την τιμή **Αληθής**
2. **Ελέγχουμε ένα προς ένα** τα στοιχεία του πίνακα και **αν** κάποιο από αυτά **δεν** έχει τα χαρακτηριστικά που απαιτούνται για να έχει ο πίνακας την ζητούμενη ιδιότητα, τότε **θέτουμε** στη λογική μεταβλητή την τιμή **Ψευδής**.
3. Στο **τέλος του ελέγχου** αν η λογική μεταβλητή είναι **αληθής** τότε δεν βρέθηκε κάποιο στοιχείο το οποίο **δεν** έχει τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά, οπότε ο πίνακας έχει τη ζητούμενη ιδιότητα.

**Διαφορετικά**, αν δηλ. η **λογική μεταβλητή** είναι **Ψευδής**, τότε ο πίνακας **δεν έχει τη ζητούμενη ιδιότητα**.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Στους αλγόριθμους όπου επιθυμούμε να **ελέγξουμε αν** ένας **πίνακας** έχει μια **ιδιότητα**, τα **βήματα** που ακολουθούμε είναι τα εξής:

1. Στην **αρχή** θεωρώ ότι ο πίνακας **έχει την ιδιότητα**, **εκχωρώντας** σε μια **λογική μεταβλητή** την τιμή **Αληθής**
2. **Ελέγχουμε ένα προς ένα** τα στοιχεία του πίνακα και **αν** κάποιο από αυτά **δεν** έχει τα χαρακτηριστικά που απαιτούνται για να έχει ο πίνακας την ζητούμενη ιδιότητα, τότε **θέτουμε** στη λογική μεταβλητή την τιμή **Ψευδής**.
3. Στο **τέλος του ελέγχου** αν η λογική μεταβλητή είναι **αληθής** τότε δεν βρέθηκε κάποιο στοιχείο το οποίο δεν έχει τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά, οπότε ο πίνακας έχει τη ζητούμενη ιδιότητα.  
**Διαφορετικά**, αν δηλ. η λογική μεταβλητή είναι **Ψευδής**, τότε ο πίνακας **δεν έχει τη ζητούμενη ιδιότητα**.

Ο έλεγχος των στοιχείων του πίνακα, γίνεται με τη βοήθεια της δομής επιλογής, μέσα σε μια επανάληψη.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Στους αλγόριθμους όπου επιθυμούμε να **ελέγξουμε αν** ένας **πίνακας** έχει μια **ιδιότητα**, τα **βήματα** που ακολουθούμε είναι τα εξής:

1. Στην **αρχή** θεωρώ ότι ο πίνακας **έχει την ιδιότητα**, **εκχωρώντας** σε μια **λογική μεταβλητή** την τιμή **Αληθής**
2. **Ελέγχουμε ένα προς ένα** τα στοιχεία του πίνακα και **αν** κάποιο από αυτά **δεν** έχει τα χαρακτηριστικά που απαιτούνται για να έχει ο πίνακας την ζητούμενη ιδιότητα, τότε **θέτουμε** στη λογική μεταβλητή την τιμή **Ψευδής**.
3. Στο **τέλος του ελέγχου** αν η λογική μεταβλητή είναι **αληθής** τότε δεν βρέθηκε κάποιο στοιχείο το οποίο δεν έχει τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά, οπότε ο πίνακας έχει τη ζητούμενη ιδιότητα. **Διαφορετικά**, αν δηλ. η λογική μεταβλητή είναι **Ψευδής**, τότε ο πίνακας **δεν έχει τη ζητούμενη ιδιότητα**.

Ο έλεγχος των στοιχείων του πίνακα, γίνεται με τη βοήθεια της **δομής επιλογής**, μέσα σε μια επανάληψη.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Στους αλγόριθμους όπου επιθυμούμε να **ελέγξουμε αν** ένας **πίνακας** έχει μια **ιδιότητα**, τα **βήματα** που ακολουθούμε είναι τα εξής:

1. Στην **αρχή** θεωρώ ότι ο πίνακας **έχει την ιδιότητα**, **εκχωρώντας** σε μια **λογική μεταβλητή** την τιμή **Αληθής**
2. **Ελέγχουμε ένα προς ένα** τα στοιχεία του πίνακα και **αν** κάποιο από αυτά **δεν** έχει τα χαρακτηριστικά που απαιτούνται για να έχει ο πίνακας την ζητούμενη ιδιότητα, τότε **θέτουμε** στη λογική μεταβλητή την τιμή **Ψευδής**.
3. Στο **τέλος του ελέγχου** αν η λογική μεταβλητή είναι **αληθής** τότε δεν βρέθηκε κάποιο στοιχείο το οποίο δεν έχει τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά, οπότε ο πίνακας έχει τη ζητούμενη ιδιότητα. **Διαφορετικά**, αν δηλ. η λογική **μεταβλητή** είναι **Ψευδής**, τότε ο πίνακας **δεν έχει τη ζητούμενη ιδιότητα**.

Ο έλεγχος των στοιχείων του πίνακα, γίνεται με τη βοήθεια της **δομής επιλογής**, μέσα σε μια επανάληψη.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

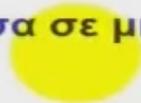
Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων, αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Στους αλγόριθμους όπου επιθυμούμε να **ελέγξουμε αν** ένας **πίνακας** έχει μια **ιδιότητα**, τα **βήματα** που ακολουθούμε είναι τα εξής:

1. Στην **αρχή** θεωρώ ότι ο πίνακας **έχει την ιδιότητα**, **εκχωρώντας** σε μια **λογική μεταβλητή** την τιμή **Αληθής**
2. **Ελέγχουμε ένα προς ένα** τα στοιχεία του πίνακα και **αν** κάποιο από αυτά **δεν** έχει τα χαρακτηριστικά που απαιτούνται για να έχει ο πίνακας την ζητούμενη ιδιότητα, τότε **θέτουμε** στη λογική μεταβλητή την τιμή **Ψευδής**.
3. Στο **τέλος του ελέγχου** αν η λογική μεταβλητή είναι **αληθής** τότε δεν βρέθηκε κάποιο στοιχείο το οποίο δεν έχει τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά, οπότε ο πίνακας έχει τη ζητούμενη ιδιότητα. **Διαφορετικά**, αν δηλ. η λογική **μεταβλητή** είναι **Ψευδής**, τότε ο πίνακας **δεν έχει τη ζητούμενη ιδιότητα**.

Ο **έλεγχος των στοιχείων** του πίνακα, γίνεται με τη βοήθεια της **δομής επιλογής**, μέσα σε μια **επανάληψη**.



3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>



3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ουδέτερο\_στοιχείο

Εμφάνισε “Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα”

Τέλος Ουδέτερο\_στοιχείο

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ουδέτερο\_στοιχείο

Εμφάνισε “Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα”

Τέλος Ουδέτερο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ουδέτερο\_στοιχείο

Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"  
Διάβασε  $N$

Τέλος Ουδέτερο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ουδέτερο\_στοιχείο

Εμφάνισε “Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα”  
Διάβασε  $N$

Τέλος Ουδέτερο\_στοιχείο

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N>0
```

Τέλος Ουδέτερο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N > 0
```

Τέλος Ουδέτερο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N > 0
```

Τέλος Ουδέτερο\_στοιχείο

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N > 0
    Για i από 1 μέχρι N
```

Τέλος Ουδέτερο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N>0
    Για i από 1 μέχρι N
      Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
```

Τέλος Ουδέτερο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N>0
    Για i από 1 μέχρι N
      Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
      Διάβασε Π[i]
```

Τέλος Ουδέτερο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N>0
    Για i από 1 μέχρι N
      Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
      Διάβασε Π[i]
    Τέλος_επανάληψης
```

Τέλος Ουδέτερο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N>0
    Για i από 1 μέχρι N
      Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
      Διάβασε Π[i]
    Τέλος_επανάληψης
```

Τέλος Ουδέτερο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N > 0
    Για i από 1 μέχρι N
      Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
      Διάβασε Π[i]
    Τέλος_επανάληψης
```

Τέλος Ουδέτερο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος  Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε  "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε   N
  Μέχρις_ότου N>0
    Για i από 1 μέχρι N
      Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
      Διάβασε  Π[i]
    Τέλος_επανάληψης
  
```

Κόλπο!!!!  
Για Διάβασμα πίνακα .  
Αλλιώς  
γράφω Δεδομένα //N,Π//

Τέλος Ουδέτερο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N>0
    Για i από 1 μέχρι N
      Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
      Διάβασε Π[i]
    Τέλος_επανάληψης
```

Τέλος Ουδέτερο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N>0
    Για i από 1 μέχρι N
      Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
      Διάβασε Π[i]
    Τέλος_επανάληψης

    Χ ← Αληθής
```

Τέλος Ουδέτερο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N > 0
    Για i από 1 μέχρι N
      Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
      Διάβασε Π[i]
    Τέλος_επανάληψης

    Χ ← Αληθής
    Για i από 1 μέχρι N
```

Τέλος Ουδέτερο\_στοιχείο



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N > 0
    Για i από 1 μέχρι N
      Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
      Διάβασε Π[i]
    Τέλος_επανάληψης

    X ← Αληθής
    Για i από 1 μέχρι N
```

Τέλος Ουδέτερο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
    Μέχρις_ότου N > 0
      Για i από 1 μέχρι N
        Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
        Διάβασε Π[i]
      Τέλος_επανάληψης

      Χ ← Αληθής
      Για i από 1 μέχρι N
        Αν Π[i] <> 0
```

Τέλος Ουδέτερο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N > 0
    Για i από 1 μέχρι N
      Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
      Διάβασε Π[i]
    Τέλος_επανάληψης

    Χ ← Αληθής
    Για i από 1 μέχρι N
      Αν Π[i] <> 0 ΤΟΤΕ
```

Τέλος Ουδέτερο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N > 0
    Για i από 1 μέχρι N
      Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
      Διάβασε Π[i]
    Τέλος_επανάληψης

    X ← Αληθής
    Για i από 1 μέχρι N
      Αν Π[i] <> 0 τότε
        X ← Ψευδής
```

Τέλος Ουδέτερο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε “Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα”
    Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N>0
    Για i από 1 μέχρι N
      Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα”
      Διάβασε Π[i]
    Τέλος_επανάληψης

    X ← Αληθής
    Για i από 1 μέχρι N
      Αν Π[i] <> 0 τότε
        X ← Ψευδής
    Τέλος_αν
```

Τέλος Ουδέτερο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε “Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα”
    Διάβασε N
    Μέχρις_ότου N > 0
      Για i από 1 μέχρι N
        Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα”
        Διάβασε Π[i]
      Τέλος_επανάληψης

      X ← Αληθής
      Για i από 1 μέχρι N
        Αν Π[i] <> 0 τότε
          X ← Ψευδής
        Τέλος_αν
      Τέλος_επανάληψης
      Αν X = Αληθής
        Τέλος Ουδέτερο_στοιχείο
```

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
    Μέχρις_ότου N > 0
      Για i από 1 μέχρι N
        Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
        Διάβασε Π[i]
      Τέλος_επανάληψης

      X ← Αληθής
      Για i από 1 μέχρι N
        Αν Π[i] <> 0 τότε
          X ← Ψευδής
        Τέλος_αν
      Τέλος_επανάληψης
      Αν X = Αληθής

```

Τέλος Ουδέτερο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
    Μέχρις_ότου N > 0
      Για i από 1 μέχρι N
        Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
        Διάβασε Π[i]
      Τέλος_επανάληψης

      X ← Αληθής
      Για i από 1 μέχρι N
        Αν Π[i] <> 0 τότε
          X ← Ψευδής
        Τέλος_αν
      Τέλος_επανάληψης

      Αν X = Αληθής τότε
        Εμφάνισε "Ο πίνακας είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
      Τέλος
    Ουδέτερο_στοιχείο
  
```

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος  Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε  "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε   N
  Μέχρις_ότου N > 0
    Για i από 1 μέχρι N
      Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
      Διάβασε  Π[i]
    Τέλος_επανάληψης

    X ← Αληθής
    Για i από 1 μέχρι N
      Αν Π[i] <> 0 τότε
        X ← Ψευδής
      Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης

    Αν X = Αληθής τότε
      Εμφάνισε "Ο πίνακας είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"

  Τέλος  Ουδέτερο_στοιχείο
  
```

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
    Μέχρις_ότου N > 0
      Για i από 1 μέχρι N
        Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
        Διάβασε Π[i]
      Τέλος_επανάληψης

      X ← Αληθής
      Για i από 1 μέχρι N
        Αν Π[i] <> 0 τότε
          X ← Ψευδής
        Τέλος_αν
      Τέλος_επανάληψης

      Αν X = Αληθής τότε
        Εμφάνισε "Ο πίνακας είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"

  Τέλος Ουδέτερο_στοιχείο
  
```

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
    Μέχρις_ότου N > 0
      Για i από 1 μέχρι N
        Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
        Διάβασε Π[i]
      Τέλος_επανάληψης

      X ← Αληθής
      Για i από 1 μέχρι N
        Αν Π[i] <> 0 τότε
          X ← Ψευδής
        Τέλος_αν
      Τέλος_επανάληψης

      Αν X = Αληθής τότε
        Εμφάνισε "Ο πίνακας είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
      Αλλιώς

Τέλος Ουδέτερο_στοιχείο
  
```

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
    Μέχρις_ότου N > 0
      Για i από 1 μέχρι N
        Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
        Διάβασε Π[i]
      Τέλος_επανάληψης

      X ← Αληθής
      Για i από 1 μέχρι N
        Αν Π[i] <> 0 τότε
          X ← Ψευδής
        Τέλος_αν
      Τέλος_επανάληψης

      Αν X = Αληθής τότε
        Εμφάνισε "Ο πίνακας είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
      Αλλιώς
        Εμφάνισε "Ο πίνακας δεν είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"

  Τέλος Ουδέτερο_στοιχείο
  
```

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
    Μέχρις_ότου N > 0
      Για i από 1 μέχρι N
        Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
        Διάβασε Π[i]
      Τέλος_επανάληψης

      X ← Αληθής
      Για i από 1 μέχρι N
        Αν Π[i] <> 0 τότε
          X ← Ψευδής
        Τέλος_αν
      Τέλος_επανάληψης

      Αν X = Αληθής τότε
        Εμφάνισε "Ο πίνακας είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
      Αλλιώς
        Εμφάνισε "Ο πίνακας δεν είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"

  Τέλος Ουδέτερο_στοιχείο
  
```

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
    Μέχρις_ότου N > 0
      Για i από 1 μέχρι N
        Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
        Διάβασε Π[i]
      Τέλος_επανάληψης

      X ← Αληθής
      Για i από 1 μέχρι N
        Αν Π[i] <> 0 τότε
          X ← Ψευδής
        Τέλος_αν
      Τέλος_επανάληψης

      Αν X = Αληθής τότε
        Εμφάνισε "Ο πίνακας είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
      Αλλιώς
        Εμφάνισε "Ο πίνακας δεν είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"

  Τέλος Ουδέτερο_στοιχείο
  
```

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
    Μέχρις_ότου N > 0
      Για i από 1 μέχρι N
        Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
        Διάβασε Π[i]
      Τέλος_επανάληψης

      X ← Αληθής
      Για i από 1 μέχρι N
        Αν Π[i] <> 0 τότε
          X ← Ψευδής
        Τέλος_αν
      Τέλος_επανάληψης

      Αν X = Αληθής τότε
        Εμφάνισε "Ο πίνακας είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
      Αλλιώς
        Εμφάνισε "Ο πίνακας δεν είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
      Τέλος_αν
    Τέλος Ουδέτερο_στοιχείο
  
```

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας Π είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα Ν θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
    Μέχρις_ότου N > 0
      Για i από 1 μέχρι N
        Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
        Διάβασε Π[i]
      Τέλος_επανάληψης

      X ← Αληθής
      Για i από 1 μέχρι N
        Αν Π[i] <> 0 τότε
          X ← Ψευδής
        Τέλος_αν
      Τέλος_επανάληψης

      Αν X = Αληθής τότε
        Εμφάνισε "Ο πίνακας είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
      Αλλιώς
        Εμφάνισε "Ο πίνακας δεν είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
      Τέλος_αν
    Τέλος Ουδέτερο_στοιχείο
  
```

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
    Μέχρις_ότου N > 0
      Για i από 1 μέχρι N
        Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
        Διάβασε Π[i]
      Τέλος_επανάληψης

      X ← Αληθής
      Για i από 1 μέχρι N
        Αν Π[i] <> 0 τότε
          X ← Ψευδής
        Τέλος_αν
      Τέλος_επανάληψης

      Αν X = Αληθής τότε
        Εμφάνισε "Ο πίνακας είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
      Αλλιώς
        Εμφάνισε "Ο πίνακας δεν είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
      Τέλος_αν
    Τέλος Ουδέτερο_στοιχείο
  
```

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N > 0
    Για i από 1 μέχρι N
      Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
      Διάβασε Π[i]
    Τέλος_επανάληψης

    X ← Αληθής
    Για i από 1 μέχρι N
      Αν Π[i] <> 0 τότε
        X ← Ψευδής
      Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης

    Αν X = Αληθής τότε
      Εμφάνισε "Ο πίνακας είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
    Αλλιώς
      Εμφάνισε "Ο πίνακας δεν είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
    Τέλος_αν
  Τέλος Ουδέτερο_στοιχείο
  
```

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N > 0
    Για i από 1 μέχρι N
      Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
      Διάβασε Π[i]
    Τέλος_επανάληψης

    X ← Αληθής
    Για i από 1 μέχρι N
      Αν Π[i] <> 0 τότε
        X ← Ψευδής
      Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης

    Αν X = Αληθής τότε
      Εμφάνισε "Ο πίνακας είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
    Αλλιώς
      Εμφάνισε "Ο πίνακας δεν είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
    Τέλος_αν
  Τέλος Ουδέτερο_στοιχείο
  
```

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N > 0
    Για i από 1 μέχρι N
      Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
      Διάβασε Π[i]
    Τέλος_επανάληψης

    X ← Αληθής
    Για i από 1 μέχρι N
      Αν Π[i] <> 0 τότε
        X ← Ψευδής
      Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης

    Αν X = Αληθής τότε
      Εμφάνισε "Ο πίνακας είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
    Αλλιώς
      Εμφάνισε "Ο πίνακας δεν είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
    Τέλος_αν
  Τέλος Ουδέτερο_στοιχείο
  
```

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
    Μέχρις_ότου N > 0
      Για i από 1 μέχρι N
        Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
        Διάβασε Π[i]
      Τέλος_επανάληψης

      X ← Αληθής
      Για i από 1 μέχρι N
        Αν Π[i] <> 0 τότε
          X ← Ψευδής
        Τέλος_αν
      Τέλος_επανάληψης

      Αν X = Αληθής τότε
        Εμφάνισε "Ο πίνακας είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
      Αλλιώς
        Εμφάνισε "Ο πίνακας δεν είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
      Τέλος_αν
    Τέλος Ουδέτερο_στοιχείο
  
```

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
    Μέχρις_ότου N > 0
      Για i από 1 μέχρι N
        Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
        Διάβασε Π[i]
      Τέλος_επανάληψης

      X ← Αληθής
      Για i από 1 μέχρι N
        Αν Π[i] <> 0 τότε
          X ← Ψευδής
        Τέλος_αν
      Τέλος_επανάληψης

      Αν X = Αληθής τότε
        Εμφάνισε "Ο πίνακας είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
      Αλλιώς
        Εμφάνισε "Ο πίνακας δεν είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
      Τέλος_αν
    Τέλος Ουδέτερο_στοιχείο
  
```

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N > 0
    Για i από 1 μέχρι N
      Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
      Διάβασε Π[i]
    Τέλος_επανάληψης

    X ← Αληθής
    Για i από 1 μέχρι N
      Αν Π[i] <> 0 τότε
        X ← Ψευδής
      Τέλος_αν
    Τέλος_επανάληψης

    Αν X = Αληθής τότε
      Εμφάνισε "Ο πίνακας είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
    Αλλιώς
      Εμφάνισε "Ο πίνακας δεν είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
    Τέλος_αν
  Τέλος Ουδέτερο_στοιχείο
  
```



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένας μονοδιάστατος πίνακας  $\Pi$  είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης πινάκων αν όλα τα στοιχεία είναι μηδέν. Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα  $N$  θέσεων και θα ελέγχει αν ο πίνακας είναι το ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης.

Ο αλγόριθμος  
είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
    Μέχρις_ότου N > 0
      Για i από 1 μέχρι N
        Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
        Διάβασε Π[i]
      Τέλος_επανάληψης

      X ← Αληθής
      Για i από 1 μέχρι N
        Αν Π[i] <> 0 τότε
          X ← Ψευδής
        Τέλος_αν
      Τέλος_επανάληψης

      Αν X = Αληθής τότε
        Εμφάνισε "Ο πίνακας είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
      Αλλιώς
        Εμφάνισε "Ο πίνακας δεν είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
      Τέλος_αν
    Τέλος Ουδέτερο_στοιχείο
  
```

## 3.13 2ος Τρόπος

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$

η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

### 3.13 2<sup>ος</sup> Τρόπος

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$

η μεταβλητή  $X$  γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.

Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η  $X$  θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## 3.13 2<sup>ος</sup> Τρόπος

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$

η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.

Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## 3.13 2ος Τρόπος

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$

η μεταβλητή  $X$  γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.

Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η  $X$  θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

†

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## 3.13 2<sup>ος</sup> Τρόπος

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$   
η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.  
Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## 3.13 2ος Τρόπος

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$   
η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.  
Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης  
**Όσο...επανάλαβε**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## 3.13 2<sup>ος</sup> Τρόπος

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$   
η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.  
Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης  
**Όσο...επανάλαβε**  
Έτσι η επανάληψη θα  
εκτελείται όσο δεν έχουμε

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## 3.13 2<sup>ος</sup> Τρόπος

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$   
η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.  
Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης

**Όσο...επανάλαβε**

Έτσι η επανάληψη θα  
εκτελείται όσο δεν έχουμε  
φτάσει στο τέλος του  
πίνακα ή όσο η λογική

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## 3.13 2<sup>ος</sup> Τρόπος

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$   
η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.  
Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης

**Όσο...επανάλαβε**

Έτσι η επανάληψη θα  
εκτελείται όσο δεν έχουμε  
φτάσει στο τέλος του  
πίνακα ή όσο η λογική  
μεταβλητή είναι αληθής.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## 3.13 2ος Τρόπος

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$   
η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.  
Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Αλγόριθμος Ουδέτερο\_στοιχείο

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης

**Όσο...επανάλαβε**

Έτσι η επανάληψη θα  
εκτελείται όσο δεν έχουμε  
φτάσει στο τέλος του  
πίνακα ή όσο η λογική  
μεταβλητή είναι αληθής.

Άρα ο αλγόριθμος  
μπορεί να γραφεί:

Τέλος Ουδέτερο\_στοιχείο

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## 3.13 2ος Τρόπος

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$   
η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.  
Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Αλγόριθμος Ουδέτερο\_στοιχείο

Εμφάνισε “Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα”  
Διάβασε N

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης

**Όσο...επανάλαβε**

Έτσι η επανάληψη θα  
εκτελείται όσο δεν έχουμε  
φτάσει στο τέλος του  
πίνακα ή όσο η λογική  
μεταβλητή είναι αληθής.

Άρα ο αλγόριθμος  
μπορεί να γραφεί:

Τέλος Ουδέτερο\_στοιχείο

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## 3.13 2ος Τρόπος

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$   
η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.  
Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης

**Όσο...επανάλαβε**

Έτσι η επανάληψη θα  
εκτελείται όσο δεν έχουμε  
φτάσει στο τέλος του  
πίνακα ή όσο η λογική  
μεταβλητή είναι αληθής.

Αρα ο αλγόριθμος  
μπορεί να γραφεί:

**Αλγόριθμος** Ουδέτερο\_στοιχείο

**Αρχή\_επανάληψης**

**Εμφάνισε** “Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα”

**Διάβασε** N

**Μέχρις\_ότου** N>0

**Για** i από 1 μέχρι N

**Τέλος**

Ουδέτερο\_στοιχείο

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## 3.13 2ος Τρόπος

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$   
η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.  
Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης  
**Όσο...επανάλαβε**  
Έτσι η επανάληψη θα  
εκτελείται όσο δεν έχουμε  
φτάσει στο τέλος του  
πίνακα ή όσο η λογική  
μεταβλητή είναι αληθής.

Αρα ο αλγόριθμος  
μπορεί να γραφεί:

**Αλγόριθμος** Ουδέτερο\_στοιχείο

**Αρχή\_επανάληψης**

**Εμφάνισε** “Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα”

**Διάβασε** N

**Μέχρις\_ότου** N>0

**Για** i από 1 μέχρι N

**Εμφάνισε** “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα”

**Διάβασε** Π[i]

**Τέλος\_επανάληψης**

**Τέλος**

Ουδέτερο\_στοιχείο

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

### 3.13 2<sup>ος</sup> Τρόπος

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$   
η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.  
Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης  
**Όσο...επανάλαβε**  
Έτσι η επανάληψη θα  
εκτελείται όσο δεν έχουμε  
φτάσει στο τέλος του  
πίνακα ή όσο η λογική  
μεταβλητή είναι αληθής.

Αρα ο αλγόριθμος  
μπορεί να γραφεί:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
    Μέχρις_ότου N>0
    Για i από 1 μέχρι N
      Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
      Διάβασε Π[i]
    Τέλος_επανάληψης
    X ← Αληθής
  Επίσης

```

**Τέλος** Ουδέτερο\_στοιχείο

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

### 3.13 2<sup>ος</sup> Τρόπος

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$   
η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.  
Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης  
**Όσο...επανάλαβε**  
Έτσι η επανάληψη θα  
εκτελείται όσο δεν έχουμε  
φτάσει στο τέλος του  
πίνακα ή όσο η λογική  
μεταβλητή είναι αληθής.

Αρα ο αλγόριθμος  
μπορεί να γραφεί:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
Αρχή_επανάληψης
  Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
  Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N>0
  Για i από 1 μέχρι N
    Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
    Διάβασε Π[i]
  Τέλος_επανάληψης
  X ← Αληθής
  i ← 1

  Όσο i ≤ N και X=Αληθής επανάλαβε

```

**Τέλος** Ουδέτερο\_στοιχείο

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

### 3.13 2<sup>ος</sup> Τρόπος

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$   
η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.  
Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης

**Όσο...επανάλαβε**

Έτσι η επανάληψη θα  
εκτελείται όσο δεν έχουμε  
φτάσει στο τέλος του  
πίνακα ή όσο η λογική  
μεταβλητή είναι αληθής.

Άρα ο αλγόριθμος  
μπορεί να γραφεί:

**Αλγόριθμος** Ουδέτερο\_στοιχείο

**Αρχή\_επανάληψης**

**Εμφάνισε** “Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα”

**Διάβασε** N

**Μέχρις\_ότου** N>0

**Για** i από 1 μέχρι N

**Εμφάνισε** “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα”

**Διάβασε** Π[i]

**Τέλος\_επανάληψης**

X ← Αληθής

i ← 1

**Όσο** **i ≤ N και X=Αληθής επανάλαβε**

**Τέλος**

Ουδέτερο\_στοιχείο

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

### 3.13 2<sup>ος</sup> Τρόπος

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$   
η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.  
Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης

**Όσο...επανάλαβε**

Έτσι η επανάληψη θα  
εκτελείται όσο δεν έχουμε  
φτάσει στο τέλος του  
πίνακα ή όσο η λογική  
μεταβλητή είναι αληθής.

Άρα ο αλγόριθμος  
μπορεί να γραφεί:

**Αλγόριθμος** Ουδέτερο\_στοιχείο

**Αρχή\_επανάληψης**

**Εμφάνισε** “Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα”

**Διάβασε** N

**Μέχρις\_ότου** N>0

**Για** i από 1 μέχρι N

**Εμφάνισε** “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα”

**Διάβασε** Π[i]

**Τέλος\_επανάληψης**

X ← Αληθής

i ← 1

**Όσο** **i ≤ N και X=Αληθής επανάλαβε**

**Τέλος**

Ουδέτερο\_στοιχείο

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## 3.13 2ος Τρόπος

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$   
η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.  
Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης  
**Όσο...επανάλαβε**  
Έτσι η επανάληψη θα  
εκτελείται όσο δεν έχουμε  
φτάσει στο τέλος του  
πίνακα ή όσο η λογική  
μεταβλητή είναι αληθής.

Άρα ο αλγόριθμος  
μπορεί να γραφεί:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
Αρχή_επανάληψης
  Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
  Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N>0
  Για i από 1 μέχρι N
    Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
    Διάβασε Π[i]
  Τέλος_επανάληψης
  X ← Αληθής
  i ← 1

  Όσο i ≤ N και X=Αληθής επανάλαβε
    Αν Π[i] ≠ 0

```

**Τέλος** Ουδέτερο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## 3.13 2ος Τρόπος

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$

η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.

Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης

**Όσο...επανάλαβε**

Έτσι η επανάληψη θα  
εκτελείται όσο δεν έχουμε  
φτάσει στο τέλος του  
πίνακα ή όσο η λογική  
μεταβλητή είναι αληθής.

Αρα ο αλγόριθμος  
μπορεί να γραφεί:

**Αλγόριθμος** Ουδέτερο\_στοιχείο

**Αρχή\_επανάληψης**

**Εμφάνισε** “Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα”

**Διάβασε** N

**Μέχρις\_ότου**  $N > 0$

**Για** i από 1 μέχρι N

**Εμφάνισε** “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα”

**Διάβασε** Π[i]

**Τέλος\_επανάληψης**

X ← Αληθής

i ← 1

**Όσο**  $i \leq N$  και X=Αληθής **επανάλαβε**

**Αν** Π[i]  $\neq 0$

**Τέλος**

Ουδέτερο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## 3.13 2ος Τρόπος

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$   
η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.  
Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης

**Όσο...επανάλαβε**

Έτσι η επανάληψη θα  
εκτελείται όσο δεν έχουμε  
φτάσει στο τέλος του  
πίνακα ή όσο η λογική  
μεταβλητή είναι αληθής.

Αρα ο αλγόριθμος  
μπορεί να γραφεί:

**Αλγόριθμος** Ουδέτερο\_στοιχείο

**Αρχή\_επανάληψης**

**Εμφάνισε** "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"

**Διάβασε** N

**Μέχρις\_ότου**  $N > 0$

**Για** i από 1 μέχρι N

**Εμφάνισε** "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"

**Διάβασε** Π[i]

**Τέλος\_επανάληψης**

X ← Αληθής

i ← 1

**Όσο**  $i \leq N$  και X=Αληθής **επανάλαβε**

**Αν** Π[i]  $\neq 0$

**Τέλος**

Ουδέτερο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>3.13 2<sup>ος</sup> Τρόπος

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$   
η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.  
Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης  
**Όσο...επανάλαβε**  
Έτσι η επανάληψη θα  
εκτελείται όσο δεν έχουμε  
φτάσει στο τέλος του  
πίνακα ή όσο η λογική  
μεταβλητή είναι αληθής.

Αρα ο αλγόριθμος  
μπορεί να γραφεί:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
Αρχή_επανάληψης
  Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
  Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N>0
  Για i από 1 μέχρι N
    Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
    Διάβασε Π[i]
  Τέλος_επανάληψης
  X ← Αληθής
  i ← 1

  Όσο i ≤ N και X=Αληθής επανάλαβε
    Αν Π[i] <> 0 τότε
      X ← Ψευδής

```

**Τέλος** Ουδέτερο\_στοιχείο

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## 3.13 2ος Τρόπος

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$   
η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.  
Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης  
**Όσο...επανάλαβε**  
Έτσι η επανάληψη θα  
εκτελείται όσο δεν έχουμε  
φτάσει στο τέλος του  
πίνακα ή όσο η λογική  
μεταβλητή είναι αληθής.

Αρα ο αλγόριθμος  
μπορεί να γραφεί:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
Αρχή_επανάληψης
  Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
  Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N>0
  Για i από 1 μέχρι N
    Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
    Διάβασε Π[i]
  Τέλος_επανάληψης
  X ← Αληθής
  i ← 1

  Όσο i ≤ N και X=Αληθής επανάλαβε
    Αν Π[i] <> 0 τότε
      X ← Ψευδής
    Τέλος_αν

```

**Τέλος** Ουδέτερο\_στοιχείο

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

### 3.13 2<sup>ος</sup> Τρόπος

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$   
η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.  
Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης  
**Όσο...επανάλαβε**  
Έτσι η επανάληψη θα  
εκτελείται όσο δεν έχουμε  
φτάσει στο τέλος του  
πίνακα ή όσο η λογική  
μεταβλητή είναι αληθής.

Αρα ο αλγόριθμος  
μπορεί να γραφεί:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
Αρχή_επανάληψης
  Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
  Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N>0
  Για i από 1 μέχρι N
    Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
    Διάβασε Π[i]
  Τέλος_επανάληψης
  X ← Αληθής
  i ← 1

  Όσο i ≤ N και X=Αληθής επανάλαβε
    Αν Π[i] <> 0 τότε
      X ← Ψευδής
    Τέλος_αν
    i ← i+1
  
```

**Τέλος** Ουδέτερο\_στοιχείο



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>3.13 2<sup>ος</sup> Τρόπος

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$   
η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.  
Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης  
**Όσο...επανάλαβε**  
Έτσι η επανάληψη θα  
εκτελείται όσο δεν έχουμε  
φτάσει στο τέλος του  
πίνακα ή όσο η λογική  
μεταβλητή είναι αληθής.

Αρα ο αλγόριθμος  
μπορεί να γραφεί:

```

Αλγόριθμος  Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε  "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε   N
    Μέχρις_ότου N>0
    Για i από 1 μέχρι N
      Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
      Διάβασε  Π[i]
    Τέλος_επανάληψης
    X ← Αληθής
    i ← 1

    Όσο  i ≤ N και X=Αληθής επανάλαβε
      Αν  Π[i] <> 0 τότε
        X ← Ψευδής

      Τέλος_αν
      i ← i+1
    Τέλος_επανάληψης
  
```

Τέλος Ουδέτερο\_στοιχείο

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

### 3.13 2<sup>ος</sup> Τρόπος

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$   
η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.  
Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης  
**Όσο...επανάλαβε**  
Έτσι η επανάληψη θα  
εκτελείται όσο δεν έχουμε  
φτάσει στο τέλος του  
πίνακα ή όσο η λογική  
μεταβλητή είναι αληθής.

Αρα ο αλγόριθμος  
μπορεί να γραφεί:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
Αρχή_επανάληψης
  Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
  Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N>0
  Για i από 1 μέχρι N
    Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
    Διάβασε Π[i]
  Τέλος_επανάληψης
  X ← Αληθής
  i ← 1

  Όσο i ≤ N και X=Αληθής επανάλαβε
    Αν Π[i] <> 0 τότε
      X ← Ψευδής
    Τέλος_αν
    i ← i+1
  Τέλος_επανάληψης

```

**Τέλος** Ουδέτερο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>3.13 2<sup>ος</sup> Τρόπος

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$   
η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.  
Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης  
**Όσο...επανάλαβε**  
Έτσι η επανάληψη θα  
εκτελείται όσο δεν έχουμε  
φτάσει στο τέλος του  
πίνακα ή όσο η λογική  
μεταβλητή είναι αληθής.

Αρα ο αλγόριθμος  
μπορεί να γραφεί:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
Αρχή_επανάληψης
  Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
  Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N>0
  Για i από 1 μέχρι N
    Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
    Διάβασε Π[i]
  Τέλος_επανάληψης
  X ← Αληθής
  i ← 1
  Όσο  $\neg i \leq N$  και X=Αληθής επανάλαβε
    Αν Π[i] <> 0 τότε
      X ← Ψευδής
    Τέλος_αν
    i ← i+1
  Τέλος_επανάληψης

```

**Τέλος** Ουδέτερο\_στοιχείο

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## 3.13 2ος Τρόπος

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$

η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.

Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης

**Όσο...επανάλαβε**

Έτσι η επανάληψη θα  
εκτελείται όσο δεν έχουμε  
φτάσει στο τέλος του  
πίνακα ή όσο η λογική  
μεταβλητή είναι αληθής.

Αρα ο αλγόριθμος  
μπορεί να γραφεί:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
    Μέχρις_ότου N>0
    Για i από 1 μέχρι N
        Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
        Διάβασε Π[i]
    Τέλος_επανάληψης
    X ← Αληθής
    i ← 1

    Όσο i ≤ N και X = Αληθής επανάλαβε
        Αν Π[i] <> 0 τότε
            X ← Ψευδής

        Τέλος_αν
        i ← i+1
    Τέλος_επανάληψης
    
```

**Τέλος** Ουδέτερο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## 3.13 2ος Τρόπος

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$   
η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.  
Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης  
**Όσο...επανάλαβε**  
Έτσι η επανάληψη θα  
εκτελείται όσο δεν έχουμε  
φτάσει στο τέλος του  
πίνακα ή όσο η λογική  
μεταβλητή είναι αληθής.

Αρα ο αλγόριθμος  
μπορεί να γραφεί:

```

Αλγόριθμος  Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε  "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε   N
    Μέχρις_ότου N>0
    Για i από 1 μέχρι N
      Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
      Διάβασε  Π[i]
    Τέλος_επανάληψης
    X ← Αληθής
    i ← 1
    Όσο i ≤ N και X = Αληθής επανάλαβε
      Αν Π[i] <> 0 τότε
        X ← Ψευδής
      Τέλος_αν
      i ← i+1
    Τέλος_επανάληψης
  Αν X = Αληθής
  Τέλος  Ουδέτερο_στοιχείο
  
```

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>3.13 2<sup>ος</sup> Τρόπος

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$   
η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.  
Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης  
**Όσο...επανάλαβε**  
Έτσι η επανάληψη θα  
εκτελείται όσο δεν έχουμε  
φτάσει στο τέλος του  
πίνακα ή όσο η λογική  
μεταβλητή είναι αληθής.

Αρα ο αλγόριθμος  
μπορεί να γραφεί:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
Αρχή_επανάληψης
  Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
  Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N>0
  Για i από 1 μέχρι N
    Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
    Διάβασε Π[i]
  Τέλος_επανάληψης
  X ← Αληθής
  i ← 1

  Όσο i ≤ N και X=Αληθής επανάλαβε
    Αν Π[i] <> 0 τότε
      X ← Ψευδής

    Τέλος_αν
    i ← i+1
  Τέλος_επανάληψης
  Αν X = Αληθής τότε

```

**Τέλος** Ουδέτερο\_στοιχείο

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## 3.13 2ος Τρόπος

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$

η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.

Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης

**Όσο...επανάλαβε**

Έτσι η επανάληψη θα  
εκτελείται όσο δεν έχουμε  
φτάσει στο τέλος του  
πίνακα ή όσο η λογική  
μεταβλητή είναι αληθής.

Αρα ο αλγόριθμος  
μπορεί να γραφεί:

**Αλγόριθμος** Ουδέτερο\_στοιχείο

**Αρχή\_επανάληψης**

**Εμφάνισε** “Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα”

**Διάβασε** N

**Μέχρις\_ότου**  $N > 0$

**Για** i από 1 μέχρι N

**Εμφάνισε** “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα”

**Διάβασε** Π[i]

**Τέλος\_επανάληψης**

X ← Αληθής

i ← 1

**Όσο**  $i \leq N$  και X=Αληθής **επανάλαβε**

**Αν** Π[i]  $\neq 0$  **τότε**

X ← Ψευδής

**Τέλος\_αν**

i ← i+1

**Τέλος\_επανάληψης**

**Αν** X = Αληθής **τότε**

**Εμφάνισε** “Ο πίνακας είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης”

**Τέλος**

Ουδέτερο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>3.13 2<sup>ος</sup> Τρόπος

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$   
η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.  
Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης  
**Όσο...επανάλαβε**  
Έτσι η επανάληψη θα  
εκτελείται όσο δεν έχουμε  
φτάσει στο τέλος του  
πίνακα ή όσο η λογική  
μεταβλητή είναι αληθής.

Αρα ο αλγόριθμος  
μπορεί να γραφεί:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
    Μέχρις_ότου N>0
    Για i από 1 μέχρι N
      Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
      Διάβασε Π[i]
    Τέλος_επανάληψης
    X ← Αληθής
    i ← 1

    Όσο i ≤ N και X=Αληθής επανάλαβε
      Αν Π[i] <> 0 τότε
        X ← Ψευδής

      Τέλος_αν
      i ← i+1
    Τέλος_επανάληψης
    Αν X = Αληθής τότε
      Εμφάνισε "Ο πίνακας είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
    Αλλιώς
      Εμφάνισε "Ο πίνακας δεν είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"

Τέλος Ουδέτερο_στοιχείο
  
```

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.13 2<sup>ος</sup> ΤρόποςΚεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$   
η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.  
Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης  
**Όσο...επανάλαβε**  
Έτσι η επανάληψη θα  
εκτελείται όσο δεν έχουμε  
φτάσει στο τέλος του  
πίνακα ή όσο η λογική  
μεταβλητή είναι αληθής.

Αρα ο αλγόριθμος  
μπορεί να γραφεί:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
    Μέχρις_ότου N>0
    Για i από 1 μέχρι N
      Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
      Διάβασε Π[i]
    Τέλος_επανάληψης
    X ← Αληθής
    i ← 1

    Όσο i ≤ N και X=Αληθής επανάλαβε
      Αν Π[i] <> 0 τότε
        X ← Ψευδής

      Τέλος_αν
      i ← i+1
    Τέλος_επανάληψης
    Αν X = Αληθής τότε
      Εμφάνισε "Ο πίνακας είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
    Αλλιώς
      Εμφάνισε "Ο πίνακας δεν είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"

Τέλος Ουδέτερο_στοιχείο
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

### 3.13 2<sup>ος</sup> Τρόπος

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$   
η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.  
Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης  
**Όσο...επανάλαβε**  
Έτσι η επανάληψη θα  
εκτελείται όσο δεν έχουμε  
φτάσει στο τέλος του  
πίνακα ή όσο η λογική  
μεταβλητή είναι αληθής.

Αρα ο αλγόριθμος  
μπορεί να γραφεί:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
Αρχή_επανάληψης
  Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
  Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N>0
  Για i από 1 μέχρι N
    Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
    Διάβασε Π[i]
  Τέλος_επανάληψης
  X ← Αληθής
  i ← 1

  Όσο i ≤ N και X=Αληθής επανάλαβε
    Αν Π[i] <> 0 τότε
      X ← Ψευδής

    Τέλος_αν
    i ← i+1
  Τέλος_επανάληψης
  Αν X = Αληθής τότε
    Εμφάνισε "Ο πίνακας είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
  Αλλιώς
    Εμφάνισε "Ο πίνακας δεν είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
  Τέλος_αν
Τέλος Ουδέτερο_στοιχείο
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

### 3.13 2<sup>ος</sup> Τρόπος

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$   
η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.  
Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης  
**Όσο...επανάλαβε**  
Έτσι η επανάληψη θα  
εκτελείται όσο δεν έχουμε  
φτάσει στο τέλος του  
πίνακα ή όσο η λογική  
μεταβλητή είναι αληθής.

Αρα ο αλγόριθμος  
μπορεί να γραφεί:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
Αρχή_επανάληψης
  Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
  Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N>0
  Για i από 1 μέχρι N
    Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
    Διάβασε Π[i]
  Τέλος_επανάληψης
  X ← Αληθής
  i ← 1
  Όσο i ≤ N και X = Αληθής επανάλαβε
    Αν Π[i] <> 0 τότε
      X ← Ψευδής
    Τέλος_αν
    i ← i+1
  Τέλος_επανάληψης
  Αν X = Αληθής τότε
    Εμφάνισε "Ο πίνακας είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
  Αλλιώς
    Εμφάνισε "Ο πίνακας δεν είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
  Τέλος_αν
Τέλος Ουδέτερο_στοιχείο
  
```

## 3.13 2ος Τρόπος

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$

η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.

Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
βρόχο επανάληψης

**Όσο...επανάλαβε**

Έτσι η επανάληψη θα  
εκτελείται όσο δεν έχουμε  
φτάσει στο τέλος του  
πίνακα ή όσο η λογική  
μεταβλητή είναι αληθής.

Αρα ο αλγόριθμος  
μπορεί να γραφεί:

**Αλγόριθμος** Ουδέτερο\_στοιχείο

**Αρχή\_επανάληψης**

**Εμφάνισε** “Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα”

**Διάβασε** N

**Μέχρις\_ότου** N>0

**Για** i από 1 μέχρι N

**Εμφάνισε** “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα”

**Διάβασε** Π[i]

**Τέλος\_επανάληψης**

X ← Αληθής

i ← 1

**Όσο** i ≤ N και X = Αληθής **επανάλαβε**

**Αν** Π[i] <> 0 **τότε**

X ← Ψευδής

**Τέλος\_αν**

i ← i+1

**Τέλος\_επανάληψης**

**Αν** X = Αληθής **τότε**

**Εμφάνισε** “Ο πίνακας είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης”

**Αλλιώς**

**Εμφάνισε** “Ο πίνακας δεν είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης”

**Τέλος\_αν**

**Τέλος** Ουδέτερο\_στοιχείο

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## 3.13 2ος Τρόπος

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε αυτόν τον αλγόριθμο ,  
 αν βρεθεί ένα στοιχείο  $\neq 0$   
 η μεταβλητή X γίνεται Ψευδής και παραμένει Ψευδής μέχρι το τέλος του Αλγορίθμου.  
 Με άλλα λόγια από τη στιγμή που η X θα γίνει Ψευδής , δεν χρειάζεται να συνεχίσουμε τον έλεγχο των υπολοίπων στοιχείων.

Κάτι τέτοιο θα ήταν εφικτό  
 αν χρησιμοποιούσαμε ένα  
 βρόχο επανάληψης  
**Όσο...επανάλαβε**  
 Έτσι η επανάληψη θα  
 εκτελείται όσο δεν έχουμε  
 φτάσει στο τέλος του  
 πίνακα ή όσο η λογική  
 μεταβλητή είναι αληθής.

Αρα ο αλγόριθμος  
 μπορεί να γραφεί:

```

Αλγόριθμος Ουδέτερο_στοιχείο
Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των στοιχείων του πίνακα"
    Διάβασε N
    Μέχρις_ότου N>0
    Για i από 1 μέχρι N
        Εμφάνισε "Δώσε το στοιχείο", i, "του πίνακα"
        Διάβασε Π[i]
    Τέλος_επανάληψης
    X ← Αληθής
    i ← 1

    Όσο i ≤ N και X=Αληθής επανάλαβε
        Αν Π[i] <> 0 τότε
            X ← Ψευδής

        Τέλος_αν
            i ← i+1
    Τέλος_επανάληψης
    Αν X = Αληθής τότε
        Εμφάνισε "Ο πίνακας είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
    Αλλιώς
        Εμφάνισε "Ο πίνακας δεν είναι ουδέτερο στοιχείο της πρόσθεσης"
    Τέλος_αν
Τέλος Ουδέτερο_στοιχείο
    
```



3.14

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

3.14

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

3.14

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

3.14

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

3.14

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάζει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελάχιστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελάχιστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

3.14

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελάχιστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελάχιστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο min.

3.14

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελάχιστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελάχιστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο `min`.

3.14

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελάχιστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελάχιστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο  $\min$ .

3.14

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελάχιστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελάχιστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο min.

3.14

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελάχιστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελάχιστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο  $\min$ .
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.

3.14

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο  $\min$ .
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη  $\min$ .

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο  $\min$ .
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη  $\min$ .

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελάχιστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελάχιστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο  $\min$ .
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη  $\min$ .

Άρα ο αλγόριθμος είναι:

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο `min`.
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη `min`.

Αλγόριθμος Ελάχιστο\_στοιχείο

Άρα ο αλγόριθμος είναι:

Τέλος Ελάχιστο\_στοιχείο

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο min.
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη min.

Αλγόριθμος Ελάχιστο\_στοιχείο

Για  $i$  από 1 μέχρι 200

Εμφάνισε

"Δώσε το στοιχείο",  $i$ , "του πίνακα"

Άρα ο αλγόριθμος είναι:

Τέλος

Ελάχιστο\_στοιχείο

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο min.
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη min.

Αλγόριθμος Ελάχιστο\_στοιχείο

Για i από 1 μέχρι 200

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα”

Διάβασε Π[i]

Άρα ο αλγόριθμος  
είναι:

Τέλος Ελάχιστο\_στοιχείο

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο min.
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη min.

Αλγόριθμος Ελάχιστο\_στοιχείο

Για i από 1 μέχρι 200

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα”

Διάβασε Π[i]

Τέλος\_επανάληψης

Άρα ο αλγόριθμος είναι:

Τέλος Ελάχιστο\_στοιχείο

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο  $\min$ .
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη  $\min$ .

Άρα ο αλγόριθμος είναι:

```
Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 200
    Εμφάνισε  “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα”
    Διάβασε  Π[i]
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π [1]
```

Τέλος Ελάχιστο\_στοιχείο

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο  $\min$ .
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη  $\min$ .

Άρα ο αλγόριθμος είναι:

```
Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 200
    Εμφάνισε  “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα”
    Διάβασε  Π[i]
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π [1]
  θέση_min ← 1
```

Τέλος Ελάχιστο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο  $\min$ .
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη  $\min$ .

Άρα ο αλγόριθμος είναι:

```
Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 200
    Εμφάνισε  “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα”
    Διάβασε  Π[i]
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π [1]
  θέση_min ← 1
  Για  i  από 2  μέχρι 200
```

Τέλος Ελάχιστο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο  $\min$ .
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη  $\min$ .

Άρα ο αλγόριθμος είναι:

```
Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 200
    Εμφάνισε  “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα”
    Διάβασε  Π[i]
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π [1]
  θέση_min ← 1
  Για  i  από 2  μέχρι 200
```

Τέλος Ελάχιστο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο  $\min$ .
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη  $\min$ .

Άρα ο αλγόριθμος είναι:

```
Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i από 1 μέχρι 200
    Εμφάνισε  “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα”
    Διάβασε  Π[i]
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π [1]
  θέση_min ← 1
  Για  i από 2 μέχρι 200
    Αν  Π[i] ≤ min
```

Τέλος Ελάχιστο\_στοιχείο



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο  $\min$ .
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη  $\min$ .

Άρα ο αλγόριθμος είναι:

```
Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 200
    Εμφάνισε  “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα”
    Διάβασε  Π[i]
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π [1]
  θέση_min ← 1
  Για  i  από 2  μέχρι 200
    Αν  Π[i] ≤ min
```

Τέλος Ελάχιστο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο min.
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη min.

Άρα ο αλγόριθμος είναι:

```
Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 200
    Εμφάνισε  “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα”
    Διάβασε  Π[i]
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π [1]
  θέση_min ← 1
  Για  i  από 2  μέχρι 200
    Αν  Π[i] ≤ min
```

Τέλος Ελάχιστο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο  $\min$ .
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη  $\min$ .

Άρα ο αλγόριθμος είναι:

```
Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i από 1 μέχρι 200
    Εμφάνισε  “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα”
    Διάβασε  Π[i]
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π [1]
  θέση_min ← 1
  Για  i από 2 μέχρι 200
    Αν  Π[i] ≤ min
```

Τέλος Ελάχιστο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο min.
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη min.

Άρα ο αλγόριθμος είναι:

```
Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 200
    Εμφάνισε  “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα”
    Διάβασε  Π[i]
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π [1]
  θέση_min ← 1
  Για  i  από 2  μέχρι 200
    Αν  Π[i] ≤ min
```

Τέλος Ελάχιστο\_στοιχείο



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο  $\min$ .
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη  $\min$ .

Άρα ο αλγόριθμος είναι:

Αλγόριθμος Ελάχιστο\_στοιχείο

Για  $i$  από 1 μέχρι 200

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα”

Διάβασε  $\Pi[i]$

Τέλος\_επανάληψης

$\min \leftarrow \Pi[1]$

θέση\_min  $\leftarrow 1$

Για  $i$  από 2 μέχρι 200

Αν  $\Pi[i] \leq \min$  τότε

$\min \leftarrow \Pi[i]$

Τέλος

Ελάχιστο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο  $\min$ .
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη  $\min$ .

Άρα ο αλγόριθμος είναι:

```
Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 200
    Εμφάνισε  “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα”
    Διάβασε  Π[i]
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π [1]
  θέση_min ← 1
  Για  i  από 2  μέχρι 200
    Αν  Π[i] ≤ min  τότε
      min ← Π [i]
      θέση_min ← i
  Τέλος  Ελάχιστο_στοιχείο
```

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο  $\min$ .
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη  $\min$ .

Άρα ο αλγόριθμος είναι:

```
Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 200
    Εμφάνισε  “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα”
    Διάβασε  Π[i]
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π [1]
  θέση_min ← 1
  Για  i  από 2  μέχρι 200
    Αν  Π[i] ≤ min  τότε
      min ← Π [i]
      θέση_min ← i
  Τέλος_αν
Τέλος  Ελάχιστο_στοιχείο
```

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο min.
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη min.

Άρα ο αλγόριθμος είναι:

```

Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 200
    Εμφάνισε  “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα”
    Διάβασε  Π[i]
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π [1]
  θέση_min ← 1

  Για  i  από 2  μέχρι 200
    Αν  Π[i] ≤ min  τότε
      min ← Π [i]
      θέση_min ← i
    Τέλος_αν
  Τέλος_επανάληψης
  Εμφάνισε  “Το ελάχιστο στοιχείο του πίνακα είναι:”,min

Τέλος  Ελάχιστο_στοιχείο
  
```

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο min.
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη min.

Άρα ο αλγόριθμος είναι:

**Αλγόριθμος** Ελάχιστο\_στοιχείο

**Για**  $i$  από 1 μέχρι 200

**Εμφάνισε** “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα”

**Διάβασε**  $\Pi[i]$

**Τέλος\_επανάληψης**

$min \leftarrow \Pi[1]$

$θέση\_min \leftarrow 1$

**Για**  $i$  από 2 μέχρι 200

**Αν**  $\Pi[i] \leq min$  τότε

$min \leftarrow \Pi[i]$

$θέση\_min \leftarrow i$

**Τέλος\_αν**

**Τέλος\_επανάληψης**

**Εμφάνισε** “Το ελάχιστο στοιχείο του πίνακα είναι:”, min

**Τέλος** Ελάχιστο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο min.
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη min.

Άρα ο αλγόριθμος είναι:

```

Αλγόριθμος  Ελάχιστο_στοιχείο
  Για  i  από 1  μέχρι 200
    Εμφάνισε  “Δώσε το στοιχείο”, i, “του πίνακα”
    Διάβασε  Π[i]
  Τέλος_επανάληψης
  min ← Π [1]
  θέση_min ← 1

  Για  i  από 2  μέχρι 200
    Αν  Π[i] ≤ min  τότε
      min ← Π [i]
      θέση_min ← i
    Τέλος_αν
  Τέλος_επανάληψης
  Εμφάνισε  “Το ελάχιστο στοιχείο του πίνακα είναι:”,min
  Εμφάνισε  “Η θέση του ελαχίστου στοιχείου του πίνακα είναι:”,θέση_min
Τέλος  Ελάχιστο_στοιχείο
  
```

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο min.
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη min.

Άρα ο αλγόριθμος είναι:

**Αλγόριθμος** Ελάχιστο\_στοιχείο

**Για**  $i$  από 1 μέχρι 200

**Εμφάνισε** “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα”

**Διάβασε**  $\Pi[i]$

**Τέλος\_επανάληψης**

$min \leftarrow \Pi[1]$

$θέση\_min \leftarrow 1$

**Για**  $i$  από 2 μέχρι 200

**Αν**  $\Pi[i] \leq min$  τότε

$min \leftarrow \Pi[i]$

$θέση\_min \leftarrow i$

**Τέλος\_αν**

**Τέλος\_επανάληψης**

**Εμφάνισε** “Το ελάχιστο στοιχείο του πίνακα είναι:”,  $min$

**Εμφάνισε** “Η θέση του ελαχίστου στοιχείου του πίνακα είναι:”,  $θέση\_min$

**Τέλος** Ελάχιστο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο  $\min$ .
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη  $\min$ .

Άρα ο αλγόριθμος είναι:

Κάνε το ίδιο και βί το μέγιστο.

**Αλγόριθμος** Ελάχιστο\_στοιχείο

**Για**  $i$  από 1 μέχρι 200

**Εμφάνισε** “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα”

**Διάβασε**  $\Pi[i]$

**Τέλος\_επανάληψης**

$\min \leftarrow \Pi[1]$

$\text{θέση}_{\min} \leftarrow 1$

**Για**  $i$  από 2 μέχρι 200

**Αν**  $\Pi[i] \leq \min$  τότε

$\min \leftarrow \Pi[i]$

$\text{θέση}_{\min} \leftarrow i$

**Τέλος\_αν**

**Τέλος\_επανάληψης**

**Εμφάνισε** “Το ελάχιστο στοιχείο του πίνακα είναι:”,  $\min$

**Εμφάνισε** “Η θέση του ελαχίστου στοιχείου του πίνακα είναι:”,  $\text{θέση}_{\min}$

**Τέλος** Ελάχιστο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο  $\min$ .
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη  $\min$ .

Άρα ο αλγόριθμος είναι:

Κάνε το ίδιο και βρες το μέγιστο.

Αλγόριθμος Ελάχιστο\_στοιχείο

Για  $i$  από 1 μέχρι 200

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα”

Διάβασε  $\Pi[i]$

Τέλος\_επανάληψης

$\min \leftarrow \Pi[1]$

θέση\_min  $\leftarrow 1$

Για  $i$  από 2 μέχρι 200

Αν  $\Pi[i] \leq \min$  τότε

$\min \leftarrow \Pi[i]$

θέση\_min  $\leftarrow i$

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Το ελάχιστο στοιχείο του πίνακα είναι:”,  $\min$

Εμφάνισε “Η θέση του ελαχίστου στοιχείου του πίνακα είναι:”, θέση\_min

Τέλος Ελάχιστο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο  $\min$ .
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη  $\min$ .

Άρα ο αλγόριθμος είναι:

Κάνε το ίδιο και βρες το μέγιστο.

Αλγόριθμος Ελάχιστο\_στοιχείο

Για  $i$  από 1 μέχρι 200

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα”

Διάβασε  $\Pi[i]$

Τέλος\_επανάληψης

$\min \leftarrow \Pi[1]$

θέση\_min  $\leftarrow 1$

Για  $i$  από 2 μέχρι 200

Αν  $\Pi[i] \leq \min$  τότε

$\min \leftarrow \Pi[i]$

θέση\_min  $\leftarrow i$

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Το ελάχιστο στοιχείο του πίνακα είναι:”,  $\min$

Εμφάνισε “Η θέση του ελαχίστου στοιχείου του πίνακα είναι:”, θέση\_min

Τέλος Ελάχιστο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο  $\min$ .
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη  $\min$ .

Άρα ο αλγόριθμος είναι:

Κάνε το ίδιο και βρες το μέγιστο.

Αλγόριθμος Ελάχιστο\_στοιχείο

Για  $i$  από 1 μέχρι 200

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα”

Διάβασε  $\Pi[i]$

Τέλος\_επανάληψης

$\min \leftarrow \Pi[1]$

θέση\_min  $\leftarrow 1$

Για  $i$  από 2 μέχρι 200

Αν  $\Pi[i] \leq \min$  τότε

$\min \leftarrow \Pi[i]$

θέση\_min  $\leftarrow i$

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Το ελάχιστο στοιχείο του πίνακα είναι:”,  $\min$

Εμφάνισε “Η θέση του ελαχίστου στοιχείου του πίνακα είναι:”, θέση\_min

Τέλος Ελάχιστο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο min.
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη min.

Άρα ο αλγόριθμος είναι:

Κάνε το ίδιο και βρες το μέγιστο.

Αλγόριθμος Ελάχιστο\_στοιχείο

Για  $i$  από 1 μέχρι 200

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα”

Διάβασε  $\Pi[i]$

Τέλος\_επανάληψης

$min \leftarrow \Pi[1]$

θέση\_min  $\leftarrow 1$

Για  $i$  από 2 μέχρι 200

Αν  $\Pi[i] \leq min$  τότε

$min \leftarrow \Pi[i]$

θέση\_min  $\leftarrow i$

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Το ελάχιστο στοιχείο του πίνακα είναι:”, min

Εμφάνισε “Η θέση του ελαχίστου στοιχείου του πίνακα είναι:”, θέση\_min

Τέλος Ελάχιστο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο min.
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη min.

Άρα ο αλγόριθμος είναι:

Κάνε το ίδιο και βρες το μέγιστο.

Αλγόριθμος Ελάχιστο\_στοιχείο

Για  $i$  από 1 μέχρι 200

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα”

Διάβασε  $\Pi[i]$

Τέλος\_επανάληψης

$min \leftarrow \Pi[1]$

θέση\_min  $\leftarrow 1$

Για  $i$  από 2 μέχρι 200

Αν  $\Pi[i] \leq min$  τότε

$min \leftarrow \Pi[i]$

θέση\_min  $\leftarrow i$

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Το ελάχιστο στοιχείο του πίνακα είναι:”, min

Εμφάνισε “Η θέση του ελαχίστου στοιχείου του πίνακα είναι:”, θέση\_min

Τέλος Ελάχιστο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο  $\min$ .
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη  $\min$ .

Άρα ο αλγόριθμος είναι:

Κάνε το ίδιο και βρες το μέγιστο.

Αλγόριθμος Ελάχιστο\_στοιχείο

Για  $i$  από 1 μέχρι 200

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα”

Διάβασε  $\Pi[i]$

Τέλος\_επανάληψης

$\min \leftarrow \Pi[1]$

θέση\_min  $\leftarrow 1$

Για  $i$  από 2 μέχρι 200

Αν  $\Pi[i] \leq \min$  τότε

$\min \leftarrow \Pi[i]$

θέση\_min  $\leftarrow i$

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Το ελάχιστο στοιχείο του πίνακα είναι:”,  $\min$

Εμφάνισε “Η θέση του ελαχίστου στοιχείου του πίνακα είναι:”, θέση\_min

Τέλος Ελάχιστο\_στοιχείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο  $\min$ .
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη  $\min$ .

Άρα ο αλγόριθμος είναι:

Κάνε το ίδιο και βρες το μέγιστο.

Αλγόριθμος Ελάχιστο\_στοιχείο

Για  $i$  από 1 μέχρι 200

Εμφάνισε “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα”

Διάβασε  $\Pi[i]$

Τέλος\_επανάληψης

$\min \leftarrow \Pi[1]$

θέση\_min  $\leftarrow 1$

Για  $i$  από 2 μέχρι 200

Αν  $\Pi[i] \leq \min$  τότε

$\min \leftarrow \Pi[i]$

θέση\_min  $\leftarrow i$

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε “Το ελάχιστο στοιχείο του πίνακα είναι:”,  $\min$

Εμφάνισε “Η θέση του ελαχίστου στοιχείου του πίνακα είναι:”, θέση\_min

Τέλος Ελάχιστο\_στοιχείο

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.14

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να γραφεί αλγόριθμος που θα διαβάσει έναν πίνακα ακεραίων 200 θέσεων και θα υπολογίζει το ελάχιστο στοιχείο του καθώς και τη θέση του ελαχίστου.

Πρώτα γίνεται το διάβασμα του πίνακα. Η εύρεση και η θέση ελαχίστου είναι παρόμοια με την εύρεση ελαχίστου στοιχείου ενός πλήθους αριθμών.

1. Θεωρώ ελάχιστο το πρώτο στοιχείο min.
2. Θεωρώ τη θέση ελαχίστου τη θέση του πρώτου στοιχείου –θέση 1 του πίνακα.
3. ΚΑΤΟΠΙΝ ΜΕ ΜΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ Για...από...μέχρι συγκρίνω τα στοιχεία του πίνακα με τη min.

Άρα ο αλγόριθμος είναι:

Κάνε το ίδιο και βρες το μέγιστο.

**Αλγόριθμος** Ελάχιστο\_στοιχείο

**Για**  $i$  από 1 μέχρι 200

**Εμφάνισε** “Δώσε το στοιχείο”,  $i$ , “του πίνακα”

**Διάβασε**  $\Pi[i]$

**Τέλος\_επανάληψης**

$min \leftarrow \Pi[1]$

$θέση\_min \leftarrow 1$

**Για**  $i$  από 2 μέχρι 200

**Αν**  $\Pi[i] \leq min$  τότε

$min \leftarrow \Pi[i]$

$θέση\_min \leftarrow i$

**Τέλος\_αν**

**Τέλος\_επανάληψης**

**Εμφάνισε** “Το ελάχιστο στοιχείο του πίνακα είναι:”,  $min$

**Εμφάνισε** “Η θέση του ελαχίστου στοιχείου του πίνακα είναι:”,  $θέση\_min$

**Τέλος** Ελάχιστο\_στοιχείο

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του .Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του .Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του .Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του .Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του .Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίν

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού  
Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού

Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών,

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού

Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το `min` και το `max`

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού

Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το  $\min$  και το  $\max$  στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού

Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το  $\min$  και το  $\max$  στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού

Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το `min` και το `max` στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ηλικίες\_Παιδιών

Για i από 1 μέχρι 400

Τέλος

Ηλικίες\_Παιδιών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού

Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το min και το max στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ηλικίες\_Παιδιών

Για  $i$  από 1 μέχρι 400

Εμφάνισε “Δώσε την ηλικία του”,  $i$ , “παιδιού”

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού

Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το `min` και το `max` στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ηλικίες\_Παιδιών

Για  $i$  από 1 μέχρι 400

Εμφάνισε "Δώσε την ηλικία του ",  $i$ , "παιδιού"

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού

Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το min και το max στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος

είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ηλικίες\_Παιδιών

Για  $i$  από 1 μέχρι 400

Εμφάνισε "Δώσε την ηλικία του ",  $i$ , "παιδιού"

ώσπου

Ηλικία[i]

Τέλος

Ηλικίες\_Παιδιών

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού

Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το `min` και το `max` στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος

είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ηλικίες\_Παιδιών

Για  $i$  από 1 μέχρι 400

Εμφάνισε "Δώσε την ηλικία του ",  $i$ , "παιδιού"

Διάβασε Ηλικία[ $i$ ]

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού

Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το `min` και το `max` στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος

είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ηλικίες\_Παιδιών

Για  $i$  από 1 μέχρι 400

Εμφάνισε "Δώσε την ηλικία του ",  $i$ , "παιδιού"

Διάβασε Ηλικία[ $i$ ]

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού

Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το min και το max στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος

είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ηλικίες\_Παιδιών

Για i από 1 μέχρι 400

Εμφάνισε "Δώσε την ηλικία του ", i, "παιδιού"

Διάβασε Ηλικία[i]

Τέλος\_επανάληψης

min ← Ηλικία [1]

Τέλος

Ηλικίες\_Παιδιών

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού

Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το min και το max στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος

είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ηλικίες\_Παιδιών

Για i από 1 μέχρι 400

Εμφάνισε “Δώσε την ηλικία του”, i, “παιδιού”

Διάβασε Ηλικία[i]

Τέλος\_επανάληψης

min ← Ηλικία [1]

Τέλος

Ηλικίες\_Παιδιών

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού

Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το `min` και το `max` στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος

είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ηλικίες\_Παιδιών

Για  $i$  από 1 μέχρι 400

Εμφάνισε “Δώσε την ηλικία του”,  $i$ , “παιδιού”

Διάβασε Ηλικία[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

`min` ← Ηλικία [1]

Τέλος

Ηλικίες\_Παιδιών



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού

Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το `min` και το `max` στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος

είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ηλικίες\_Παιδιών

Για  $i$  από 1 μέχρι 400

Εμφάνισε "Δώσε την ηλικία του ",  $i$ , "παιδιού"

Διάβασε Ηλικία[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης  
`min` ← Ηλικία [1]

Τέλος Ηλικίες\_Παιδιών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού

Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το min και το max στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος

είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ηλικίες\_Παιδιών

Για i από 1 μέχρι 400

Εμφάνισε “Δώσε την ηλικία του ”, i, “παιδιού”

Διάβασε Ηλικία[i]

Τέλος\_επανάληψης

min ← Ηλικία [1]

θέση\_min ← 1

Τέλος

Ηλικίες\_Παιδιών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού

Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το min και το max στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος

είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ηλικίες\_Παιδιών

Για  $i$  από 1 μέχρι 400

Εμφάνισε "Δώσε την ηλικία του ",  $i$ , "παιδιού"

Διάβασε Ηλικία[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

min ← Ηλικία [1]

θέση\_min ← 1

max ← Ηλικία [1]

θέση\_max ← 1

Τέλος

Ηλικίες\_Παιδιών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού

Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το min και το max στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος

είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ηλικίες\_Παιδιών

Για  $i$  από 1 μέχρι 400

Εμφάνισε “Δώσε την ηλικία του”,  $i$ , “παιδιού”

Διάβασε Ηλικία[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

min ← Ηλικία [1]

θέση\_min ← 1

max ← Ηλικία [1]

θέση\_max ← 1

Για  $i$  από 2 μέχρι 400

Τέλος

Ηλικίες\_Παιδιών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού

Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το min και το max στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος

είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ηλικίες\_Παιδιών

Για  $i$  από 1 μέχρι 400

Εμφάνισε “Δώσε την ηλικία του”,  $i$ , “παιδιού”

Διάβασε Ηλικία[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

min ← Ηλικία [1]

θέση\_min ← 1

max ← Ηλικία [1]

θέση\_max ← 1

Για  $i$  από 2 μέχρι 400

Τέλος

Ηλικίες\_Παιδιών

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού  
Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το min και το max στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ηλικίες\_Παιδιών

Για  $i$  από 1 μέχρι 400

Εμφάνισε "Δώσε την ηλικία του ",  $i$ , "παιδιού"

Διάβασε Ηλικία[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

$min \leftarrow$  Ηλικία [1]

θέση\_min  $\leftarrow$  1

$max \leftarrow$  Ηλικία [1]

θέση\_max  $\leftarrow$  1

Για  $i$  από 2 μέχρι 400

Αν Ηλικία[ $i$ ] < min

Τέλος Ηλικίες\_Παιδιών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού

Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το min και το max στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος

είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ηλικίες\_Παιδιών

Για  $i$  από 1 μέχρι 400

Εμφάνισε "Δώσε την ηλικία του ",  $i$ , "παιδιού"

Διάβασε Ηλικία[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

$min \leftarrow$  Ηλικία [1]

θέση\_min  $\leftarrow$  1

$max \leftarrow$  Ηλικία [1]

θέση\_max  $\leftarrow$  1

Για  $i$  από 2 μέχρι 400

Αν Ηλικία[ $i$ ] < min τότε

min  $\leftarrow$  Ηλικία [ $i$ ]



Τέλος Ηλικίες\_Παιδιών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού

Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το min και το max στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος

είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ηλικίες\_Παιδιών

Για  $i$  από 1 μέχρι 400

Εμφάνισε "Δώσε την ηλικία του ",  $i$ , "παιδιού"

Διάβασε Ηλικία[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

$min \leftarrow$  Ηλικία [1]

θέση\_min  $\leftarrow$  1

$max \leftarrow$  Ηλικία [1]

θέση\_max  $\leftarrow$  1

Για  $i$  από 2 μέχρι 400

Αν Ηλικία[ $i$ ] < min τότε

min  $\leftarrow$  Ηλικία [ $i$ ]

Τέλος Ηλικίες\_Παιδιών

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού  
Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το min και το max στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ηλικίες\_Παιδιών

Για  $i$  από 1 μέχρι 400

Εμφάνισε "Δώσε την ηλικία του ",  $i$ , "παιδιού"

Διάβασε Ηλικία[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

$min \leftarrow$  Ηλικία [1]

θέση\_min  $\leftarrow$  1

$max \leftarrow$  Ηλικία [1]

θέση\_max  $\leftarrow$  1

Για  $i$  από 2 μέχρι 400

Αν Ηλικία[ $i$ ] < min τότε

min  $\leftarrow$  Ηλικία [i]

θέση\_min  $\leftarrow$  i

Τέλος

Ηλικίες\_Παιδιών



3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού  
Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το min και το max στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ηλικίες\_Παιδιών

Για  $i$  από 1 μέχρι 400

Εμφάνισε "Δώσε την ηλικία του ",  $i$ , "παιδιού"

Διάβασε Ηλικία[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

$min \leftarrow$  Ηλικία [1]

θέση\_min  $\leftarrow$  1

$max \leftarrow$  Ηλικία [1]

θέση\_max  $\leftarrow$  1

Για  $i$  από 2 μέχρι 400

Αν Ηλικία[ $i$ ] < min τότε

$min \leftarrow$  Ηλικία [ $i$ ]

θέση\_min  $\leftarrow$   $i$

Τέλος\_αν

Αν Ηλικία[ $i$ ] > max

Τέλος

Ηλικίες\_Παιδιών



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού

Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το min και το max στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος

είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ηλικίες\_Παιδιών

Για  $i$  από 1 μέχρι 400

Εμφάνισε “Δώσε την ηλικία του”,  $i$ , “παιδιού”

Διάβασε Ηλικία[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

$min \leftarrow$  Ηλικία[1]

θέση\_min  $\leftarrow$  1

$max \leftarrow$  Ηλικία[1]

θέση\_max  $\leftarrow$  1

Για  $i$  από 2 μέχρι 400

Αν Ηλικία[ $i$ ] < min τότε

min  $\leftarrow$  Ηλικία[ $i$ ]

θέση\_min  $\leftarrow$   $i$

Τέλος\_αν

Αν Ηλικία[ $i$ ] > max

Τέλος Ηλικίες\_Παιδιών

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού  
Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το min και το max στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ηλικίες\_Παιδιών

Για  $i$  από 1 μέχρι 400

Εμφάνισε “Δώσε την ηλικία του”,  $i$ , “παιδιού”

Διάβασε Ηλικία[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

$min \leftarrow$  Ηλικία[1]

θέση\_min  $\leftarrow$  1

$max \leftarrow$  Ηλικία[1]

θέση\_max  $\leftarrow$  1

Για  $i$  από 2 μέχρι 400

Αν Ηλικία[ $i$ ] < min τότε

min  $\leftarrow$  Ηλικία[ $i$ ]

θέση\_min  $\leftarrow$   $i$

Τέλος\_αν

Αν Ηλικία[ $i$ ] > max

Τέλος Ηλικίες\_Παιδιών



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού  
Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το min και το max στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ηλικίες\_Παιδιών

Για  $i$  από 1 μέχρι 400

Εμφάνισε “Δώσε την ηλικία του”,  $i$ , “παιδιού”

Διάβασε Ηλικία[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

$min \leftarrow$  Ηλικία [1]

θέση\_min  $\leftarrow$  1

$max \leftarrow$  Ηλικία [1]

θέση\_max  $\leftarrow$  1

Για  $i$  από 2 μέχρι 400

Αν Ηλικία[ $i$ ] < min τότε

$min \leftarrow$  Ηλικία [ $i$ ]

θέση\_min  $\leftarrow$   $i$

Τέλος\_αν

Αν Ηλικία[ $i$ ] > max τότε

$max \leftarrow$  Ηλικία [ $i$ ]

Τέλος Ηλικίες\_Παιδιών

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού  
Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το min και το max στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ηλικίες\_Παιδιών

Για  $i$  από 1 μέχρι 400

Εμφάνισε "Δώσε την ηλικία του ",  $i$ , "παιδιού"

Διάβασε Ηλικία[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

$min \leftarrow$  Ηλικία [1]

θέση\_min  $\leftarrow$  1

$max \leftarrow$  Ηλικία [1]

θέση\_max  $\leftarrow$  1

Για  $i$  από 2 μέχρι 400

Αν Ηλικία[ $i$ ] < min τότε

min  $\leftarrow$  Ηλικία [i]

θέση\_min  $\leftarrow$   $i$

Τέλος\_αν

Αν Ηλικία[ $i$ ] > max τότε

max  $\leftarrow$  Ηλικία [i]

θέση\_max  $\leftarrow$   $i$

Τέλος\_αν

Τέλος Ηλικίες\_Παιδιών

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού  
Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το min και το max στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ηλικίες\_Παιδιών

Για  $i$  από 1 μέχρι 400

Εμφάνισε "Δώσε την ηλικία του ",  $i$ , "παιδιού"

Διάβασε Ηλικία[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

$min \leftarrow$  Ηλικία [1]

θέση\_min  $\leftarrow$  1

$max \leftarrow$  Ηλικία [1]

θέση\_max  $\leftarrow$  1

Για  $i$  από 2 μέχρι 400

Αν Ηλικία[ $i$ ] < min τότε

$min \leftarrow$  Ηλικία [i]

θέση\_min  $\leftarrow$   $i$

Τέλος\_αν

Αν Ηλικία[ $i$ ] > max τότε

$max \leftarrow$  Ηλικία [i]

θέση\_max  $\leftarrow$   $i$

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος

Ηλικίες\_Παιδιών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού  
Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το min και το max στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Ηλικίες\_Παιδιών

Για  $i$  από 1 μέχρι 400

Εμφάνισε "Δώσε την ηλικία του ",  $i$ , "παιδιού"

Διάβασε Ηλικία[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

min ← Ηλικία [1]

θέση\_min ← 1

max ← Ηλικία [1]

θέση\_max ← 1

Για  $i$  από 2 μέχρι 400

Αν Ηλικία[ $i$ ] < min τότε

min ← Ηλικία [i]

θέση\_min ←  $i$

Τέλος\_αν

Αν Ηλικία[ $i$ ] > max τότε

max ← Ηλικία [i]

θέση\_max ←  $i$

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε "Το μικρότερο παιδί έχει κωδικό:", θέση\_min

Τέλος Ηλικίες\_Παιδιών

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού  
Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το min και το max στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

**Αλγόριθμος** Ηλικίες\_Παιδιών

**Για**  $i$  από 1 μέχρι 400

**Εμφάνισε** "Δώσε την ηλικία του ",  $i$ , "παιδιού"

**Διάβασε** Ηλικία[ $i$ ]

**Τέλος\_επανάληψης**

$min \leftarrow$  Ηλικία [1]

$θέση\_min \leftarrow 1$

$max \leftarrow$  Ηλικία [1]

$θέση\_max \leftarrow 1$

**Για**  $i$  από 2 μέχρι 400

**Αν** Ηλικία[ $i$ ] <  $min$  **τότε**

$min \leftarrow$  Ηλικία [ $i$ ]

$θέση\_min \leftarrow i$

**Τέλος\_αν**

**Αν** Ηλικία[ $i$ ] >  $max$  **τότε**

$max \leftarrow$  Ηλικία [ $i$ ]

$θέση\_max \leftarrow i$

**Τέλος\_αν**

**Τέλος\_επανάληψης**

**Εμφάνισε** "Το μικρότερο παιδί έχει κωδικό:",  $θέση\_min$

**Τέλος** Ηλικίες\_Παιδιών

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού  
Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το min και το max στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

**Αλγόριθμος** Ηλικίες\_Παιδιών

**Για**  $i$  από 1 μέχρι 400

**Εμφάνισε** "Δώσε την ηλικία του ",  $i$ , "παιδιού"

**Διάβασε** Ηλικία[ $i$ ]

**Τέλος\_επανάληψης**

$min \leftarrow$  Ηλικία [1]

$θέση\_min \leftarrow 1$

$max \leftarrow$  Ηλικία [1]

$θέση\_max \leftarrow 1$

**Για**  $i$  από 2 μέχρι 400

**Αν** Ηλικία[ $i$ ] <  $min$  **τότε**

$min \leftarrow$  Ηλικία [ $i$ ]

$θέση\_min \leftarrow i$

**Τέλος\_αν**

**Αν** Ηλικία[ $i$ ] >  $max$  **τότε**

$max \leftarrow$  Ηλικία [ $i$ ]

$θέση\_max \leftarrow i$

**Τέλος\_αν**

**Τέλος\_επανάληψης**

**Εμφάνισε** "Το μικρότερο παιδί έχει κωδικό:",  $θέση\_min$

**Εμφάνισε** "Το μικρότερο παιδί έχει ηλικία:",  $min$

**Τέλος** Ηλικίες\_Παιδιών

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού  
Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το min και το max στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

**Αλγόριθμος** Ηλικίες\_Παιδιών

**Για** *i* από 1 μέχρι 400

**Εμφάνισε** “Δώσε την ηλικία του ”, *i*, “παιδιού”

**Διάβασε** Ηλικία[*i*]

**Τέλος\_επανάληψης**

*min* ← Ηλικία [1]

*θέση\_min* ← 1

*max* ← Ηλικία [1]

*θέση\_max* ← 1

**Για** *i* από 2 μέχρι 400

**Αν** Ηλικία[*i*] < *min* **τότε**

*min* ← Ηλικία [i]

*θέση\_min* ← *i*

**Τέλος\_αν**

**Αν** Ηλικία[*i*] > *max* **τότε**

*max* ← Ηλικία [i]

*θέση\_max* ← *i*

**Τέλος\_αν**

**Τέλος\_επανάληψης**

**Εμφάνισε** “Το μικρότερο παιδί έχει κωδικό:”, *θέση\_min*

**Εμφάνισε** “Το μικρότερο παιδί έχει ηλικία:”, *min*

**Τέλος** Ηλικίες\_Παιδιών

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού  
Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το min και το max στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

**Αλγόριθμος** Ηλικίες\_Παιδιών

**Για**  $i$  από 1 μέχρι 400

**Εμφάνισε** "Δώσε την ηλικία του ",  $i$ , "παιδιού"

**Διάβασε** Ηλικία[ $i$ ]

**Τέλος\_επανάληψης**

$min \leftarrow$  Ηλικία [1]

$θέση\_min \leftarrow 1$

$max \leftarrow$  Ηλικία [1]

$θέση\_max \leftarrow 1$

**Για**  $i$  από 2 μέχρι 400

**Αν** Ηλικία[ $i$ ] <  $min$  **τότε**

$min \leftarrow$  Ηλικία [ $i$ ]

$θέση\_min \leftarrow i$

**Τέλος\_αν**

**Αν** Ηλικία[ $i$ ] >  $max$  **τότε**

$max \leftarrow$  Ηλικία [ $i$ ]

$θέση\_max \leftarrow i$

**Τέλος\_αν**

**Τέλος\_επανάληψης**

**Εμφάνισε** "Το μικρότερο παιδί έχει κωδικό:",  $θέση\_min$

**Εμφάνισε** "Το μικρότερο παιδί έχει ηλικία:",  $min$

**Εμφάνισε** "Το μεγαλύτερο παιδί έχει κωδικό :",  $θέση\_max$

**Τέλος** Ηλικίες\_Παιδιών

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού  
Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το min και το max στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

**Αλγόριθμος** Ηλικίες\_Παιδιών

**Για**  $i$  από 1 μέχρι 400

**Εμφάνισε** "Δώσε την ηλικία του ",  $i$ , "παιδιού"

**Διάβασε** Ηλικία[ $i$ ]

**Τέλος\_επανάληψης**

$min \leftarrow$  Ηλικία [1]

$θέση\_min \leftarrow 1$

$max \leftarrow$  Ηλικία [1]

$θέση\_max \leftarrow 1$

**Για**  $i$  από 2 μέχρι 400

**Αν** Ηλικία[ $i$ ] <  $min$  **τότε**

$min \leftarrow$  Ηλικία [ $i$ ]

$θέση\_min \leftarrow i$

**Τέλος\_αν**

**Αν** Ηλικία[ $i$ ] >  $max$  **τότε**

$max \leftarrow$  Ηλικία [ $i$ ]

$θέση\_max \leftarrow i$

**Τέλος\_αν**

**Τέλος\_επανάληψης**

**Εμφάνισε** "Το μικρότερο παιδί έχει κωδικό:",  $θέση\_min$

**Εμφάνισε** "Το μικρότερο παιδί έχει ηλικία:",  $min$

**Εμφάνισε** "Το μεγαλύτερο παιδί έχει κωδικό :",  $θέση\_max$

**Εμφάνισε** "Το μεγαλύτερο παιδί έχει ηλικία:",  $max$

**Τέλος** Ηλικίες\_Παιδιών

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού  
Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το min και το max στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

**Αλγόριθμος** Ηλικίες\_Παιδιών

**Για**  $i$  από 1 μέχρι 400

**Εμφάνισε** "Δώσε την ηλικία του ",  $i$ , "παιδιού"

**Διάβασε** Ηλικία[ $i$ ]

**Τέλος\_επανάληψης**

$min \leftarrow$  Ηλικία [1]

$θέση\_min \leftarrow 1$

$max \leftarrow$  Ηλικία [1]

$θέση\_max \leftarrow 1$

**Για**  $i$  από 2 μέχρι 400

**Αν** Ηλικία[ $i$ ] <  $min$  **τότε**

$min \leftarrow$  Ηλικία [ $i$ ]

$θέση\_min \leftarrow i$

**Τέλος\_αν**

**Αν** Ηλικία[ $i$ ] >  $max$  **τότε**

$max \leftarrow$  Ηλικία [ $i$ ]

$θέση\_max \leftarrow i$

**Τέλος\_αν**

**Τέλος\_επανάληψης**

**Εμφάνισε** "Το μικρότερο παιδί έχει κωδικό:",  $θέση\_min$

**Εμφάνισε** "Το μικρότερο παιδί έχει ηλικία:",  $min$

**Εμφάνισε** "Το μεγαλύτερο παιδί έχει κωδικό :",  $θέση\_max$

**Εμφάνισε** "Το μεγαλύτερο παιδί έχει ηλικία:",  $max$

**Τέλος** Ηλικίες\_Παιδιών

3.15

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Σε ένα σχολείο υπάρχουν 400 παιδιά και καθένα από αυτά έχει μοναδικό αριθμό από το 1 έως και το 400. Για κάθε παιδί είναι γνωστή η ηλικία του. Να χρησιμοποιηθεί η δομή του πίνακα για να αποθηκεύονται οι ηλικίες των παιδιών και να βρεθεί ο κατάλληλος αλγόριθμος υπολογισμού του μικρότερου και μεγαλύτερου σε ηλικία παιδιού και να εκτυπώνεται τόσο η ηλικία όσο και κωδικός του μικρότερου και μεγαλύτερου παιδιού.

Για την αποθήκευση των ηλικιών των 400 παιδιών θα χρησιμοποιήσω πίνακα 400 θέσεων.

Ο κωδικός κάθε παιδιού 1 έως 400 θα συμπίπτει με τη θέση του πίνακα, όπου θα αποθηκευτούν οι ηλικίες.

Στη θέση 1 αποθηκεύεται η ηλικία του 1<sup>ου</sup> παιδιού  
Στη θέση 2 αποθηκεύεται η ηλικία του 2<sup>ου</sup> παιδιού

κ.ο.κ.

Αφού αποθηκευτούν οι ηλικίες των παιδιών, αρκεί να υπολογίσουμε το min και το max στοιχείο του πίνακα, καθώς και τις θέσεις τους.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

**Αλγόριθμος** Ηλικίες\_Παιδιών

**Για**  $i$  από 1 μέχρι 400

**Εμφάνισε** "Δώσε την ηλικία του ",  $i$ , "παιδιού"

**Διάβασε** Ηλικία[ $i$ ]

**Τέλος\_επανάληψης**

$min \leftarrow$  Ηλικία [1]

$θέση\_min \leftarrow 1$

$max \leftarrow$  Ηλικία [1]

$θέση\_max \leftarrow 1$

**Για**  $i$  από 2 μέχρι 400

**Αν** Ηλικία[ $i$ ] <  $min$  **τότε**

$min \leftarrow$  Ηλικία [ $i$ ]

$θέση\_min \leftarrow i$

**Τέλος\_αν**

**Αν** Ηλικία[ $i$ ] >  $max$  **τότε**

$max \leftarrow$  Ηλικία [ $i$ ]

$θέση\_max \leftarrow i$

**Τέλος\_αν**

**Τέλος\_επανάληψης**

**Εμφάνισε** "Το μικρότερο παιδί έχει κωδικό:",  $θέση\_min$

**Εμφάνισε** "Το μικρότερο παιδί έχει ηλικία:",  $min$

**Εμφάνισε** "Το μεγαλύτερο παιδί έχει κωδικό :",  $θέση\_max$

**Εμφάνισε** "Το μεγαλύτερο παιδί έχει ηλικία:",  $max$

**Τέλος** Ηλικίες\_Παιδιών

3.16

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο

3.16

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

3.16

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

3.16

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

3.16

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη **δομή δεδομένων** για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

3.16

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

3.16

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

3.16

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

3.16

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα.

3.16

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.16

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα.

Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

3.16

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα.  
Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.16

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα .Οπότε

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.16

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε **είτε οριζόντια είτε σε κάθετα**. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40

3.16

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε **είτε οριζόντια είτε σε κάθετα**. Οπότε προκύπτει ένας **μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων**.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:



3.16

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Βαθμοί\_Μαθητών  
Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Τέλος Βαθμοί\_Μαθητών

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.16

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Βαθμοί\_Μαθητών

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Εμφάνισε “Δώσε το βαθμό του ”,  $i$ , “παιδιού”

Τέλος

Βαθμοί\_Μαθητών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.16

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Βαθμοί\_Μαθητών

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Εμφάνισε "Δώσε το βαθμό του ",  $i$ , "παιδιού"

Διάβασε Βαθμός[ $i$ ]

Τέλος

Βαθμοί\_Μαθητών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.16

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Βαθμοί_Μαθητών
Για i από 1 μέχρι 40
    Εμφάνισε "Δώσε το βαθμό του ", i, "παιδιού"
    Διάβασε Βαθμός[i]
Τέλος_επανάληψης
άθροισμα ← 0
```

Τέλος Βαθμοί\_Μαθητών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.16

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Βαθμοί_Μαθητών
Για i από 1 μέχρι 40
    Εμφάνισε "Δώσε το βαθμό του ", i, "παιδιού"
    Διάβασε Βαθμός[i]
Τέλος_επανάληψης
άθροισμα ← 0
```



Τέλος Βαθμοί\_Μαθητών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.16

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Βαθμοί_Μαθητών
Για i από 1 μέχρι 40
    Εμφάνισε "Δώσε το βαθμό του ", i, "παιδιού"
    Διάβασε Βαθμός[i]
Τέλος_επανάληψης
άθροισμα ← 0
```

Τέλος Βαθμοί\_Μαθητών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.16

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Βαθμοί_Μαθητών
Για i από 1 μέχρι 40
    Εμφάνισε "Δώσε το βαθμό του ", i, "παιδιού"
    Διάβασε Βαθμός[i]
Τέλος_επανάληψης
άθροισμα ← 0
```

Τέλος Βαθμοί\_Μαθητών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.16

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Βαθμοί_Μαθητών
Για i από 1 μέχρι 40
    Εμφάνισε "Δώσε το βαθμό του ", i, "παιδιού"
    Διάβασε Βαθμός[i]
Τέλος_επανάληψης
άθροισμα ← 0
```

Τέλος Βαθμοί\_Μαθητών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.16

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Βαθμοί\_Μαθητών

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Εμφάνισε “Δώσε το βαθμό του”,  $i$ , “παιδιού”

Διάβασε Βαθμός[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

άθροισμα ← 0

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

άθροισμα ← άθροισμα + Βαθμός [ $i$ ]

Τέλος

Βαθμοί\_Μαθητών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.16

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Βαθμοί\_Μαθητών

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Εμφάνισε “Δώσε το βαθμό του”,  $i$ , “παιδιού”

Διάβασε Βαθμός[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

άθροισμα ← 0

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

άθροισμα ← άθροισμα + Βαθμός[ $i$ ]

Τέλος

Βαθμοί\_Μαθητών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.16

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Βαθμοί\_Μαθητών

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Εμφάνισε "Δώσε το βαθμό του ",  $i$ , "παιδιού"

Διάβασε Βαθμός[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

άθροισμα ← 0

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

άθροισμα ← άθροισμα + Βαθμός [ $i$ ]

Τέλος

Βαθμοί\_Μαθητών

3.16

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Βαθμοί\_Μαθητών

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Εμφάνισε “Δώσε το βαθμό του ”,  $i$ , “παιδιού”

Διάβασε Βαθμός[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

άθροισμα ← 0

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

άθροισμα ← άθροισμα + Βαθμός [ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος

Βαθμοί\_Μαθητών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.16

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Βαθμοί\_Μαθητών

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Εμφάνισε “Δώσε το βαθμό του”,  $i$ , “παιδιού”

Διάβασε Βαθμός[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

άθροισμα ← 0

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

άθροισμα ← άθροισμα + Βαθμός [ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος

Βαθμοί\_Μαθητών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.16

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Βαθμοί\_Μαθητών

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Εμφάνισε "Δώσε το βαθμό του ",  $i$ , "παιδιού"

Διάβασε Βαθμός[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

άθροισμα ← 0

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

άθροισμα ← άθροισμα + Βαθμός [ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

Πρώτα δημιουργώ τον πίνακα

Τέλος

Βαθμοί\_Μαθητών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.16

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Βαθμοί\_Μαθητών

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Εμφάνισε "Δώσε το βαθμό του ",  $i$ , "παιδιού"

Διάβασε Βαθμός[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

άθροισμα ← 0

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

άθροισμα ← άθροισμα + Βαθμός [ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

Πρώτα δημιουργώ τον πίνακα

Μετά επεξεργάζομαι τα δεδομένα τους.

Τέλος

Βαθμοί\_Μαθητών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.16

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Βαθμοί\_Μαθητών

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Εμφάνισε "Δώσε το βαθμό του ",  $i$ , "παιδιού"

Διάβασε Βαθμός[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

άθροισμα ← 0

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

άθροισμα ← άθροισμα + Βαθμός [ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

Πρώτα δημιουργώ τον πίνακα

Μετά επεξεργάζομαι τα δεδομένα τους.

Τέλος

Βαθμοί\_Μαθητών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.16

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Βαθμοί\_Μαθητών

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Εμφάνισε "Δώσε το βαθμό του ",  $i$ , "παιδιού"

Διάβασε Βαθμός[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

άθροισμα ← 0

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

άθροισμα ← άθροισμα + Βαθμός [ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

Πρώτα δημιουργώ τον πίνακα

Μετά επεξεργάζομαι τα δεδομένα τους.

Τέλος

Βαθμοί\_Μαθητών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.16

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Βαθμοί\_Μαθητών

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Εμφάνισε "Δώσε το βαθμό του ",  $i$ , "παιδιού"

Διάβασε Βαθμός[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

άθροισμα  $\leftarrow$  0

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

άθροισμα  $\leftarrow$  άθροισμα + Βαθμός [ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

ΜΟ  $\leftarrow$  άθροισμα/40

Πρώτα δημιουργώ τον πίνακα

Μετά επεξεργάζομαι τα δεδομένα τους.

Τέλος

Βαθμοί\_Μαθητών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.16

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Βαθμοί\_Μαθητών

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Εμφάνισε "Δώσε το βαθμό του ",  $i$ , "παιδιού"

Διάβασε Βαθμός[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

άθροισμα  $\leftarrow$  0

Πρώτα δημιουργώ τον πίνακα

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

άθροισμα  $\leftarrow$  άθροισμα + Βαθμός [ $i$ ]

Μετά επεξεργάζομαι τα δεδομένα τους.

Τέλος\_επανάληψης

ΜΟ  $\leftarrow$  άθροισμα/40

Εμφάνισε "Ο μέσος όρος των βαθμών είναι", ΜΟ

Τέλος

Βαθμοί\_Μαθητών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.16

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Βαθμοί\_Μαθητών

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Εμφάνισε "Δώσε το βαθμό του ",  $i$ , "παιδιού"

Διάβασε Βαθμός[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

άθροισμα ← 0

Πρώτα δημιουργώ τον πίνακα

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

άθροισμα ← άθροισμα + Βαθμός [ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

ΜΟ ← άθροισμα/40

Μετά επεξεργάζομαι τα δεδομένα τους.

Εμφάνισε "Ο μέσος όρος των βαθμών είναι", ΜΟ

Τέλος

Βαθμοί\_Μαθητών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.16

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Βαθμοί\_Μαθητών

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Εμφάνισε "Δώσε το βαθμό του ",  $i$ , "παιδιού"

Διάβασε Βαθμός[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

άθροισμα ← 0

Πρώτα δημιουργώ τον πίνακα

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

άθροισμα ← άθροισμα + Βαθμός [ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

ΜΟ ← άθροισμα/40

Μετά επεξεργάζομαι τα δεδομένα τους.

Εμφάνισε "Ο μέσος όρος των βαθμών είναι", ΜΟ

πλήθος ← 0

Τέλος

Βαθμοί\_Μαθητών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.16

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Βαθμοί\_Μαθητών

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Εμφάνισε "Δώσε το βαθμό του ",  $i$ , "παιδιού"

Διάβασε Βαθμός[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

άθροισμα ← 0

Πρώτα δημιουργώ τον πίνακα

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

άθροισμα ← άθροισμα + Βαθμός [ $i$ ]

Μετά επεξεργάζομαι τα δεδομένα τους.

Τέλος\_επανάληψης

ΜΟ ← άθροισμα/40

Εμφάνισε "Ο μέσος όρος των βαθμών είναι", ΜΟ

πλήθος ← 0

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Τέλος

Βαθμοί\_Μαθητών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.16

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Βαθμοί\_Μαθητών

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Εμφάνισε "Δώσε το βαθμό του ",  $i$ , "παιδιού"

Διάβασε Βαθμός[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

άθροισμα  $\leftarrow$  0

Πρώτα δημιουργώ τον πίνακα

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

άθροισμα  $\leftarrow$  άθροισμα + Βαθμός [ $i$ ]

Μετά επεξεργάζομαι τα δεδομένα τους.

Τέλος\_επανάληψης

ΜΟ  $\leftarrow$  άθροισμα/40

Εμφάνισε "Ο μέσος όρος των βαθμών είναι", ΜΟ

πλήθος  $\leftarrow$  0

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Αν Βαθμός[ $i$ ] > 18

Τέλος Βαθμοί\_Μαθητών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.16

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Βαθμοί\_Μαθητών

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Εμφάνισε "Δώσε το βαθμό του ",  $i$ , "παιδιού"

Διάβασε Βαθμός[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

άθροισμα  $\leftarrow$  0

Πρώτα δημιουργώ τον πίνακα

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

άθροισμα  $\leftarrow$  άθροισμα + Βαθμός [ $i$ ]

Μετά επεξεργάζομαι τα δεδομένα τους.

Τέλος\_επανάληψης

ΜΟ  $\leftarrow$  άθροισμα/40

Εμφάνισε "Ο μέσος όρος των βαθμών είναι", ΜΟ

πλήθος  $\leftarrow$  0

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Αν Βαθμός[ $i$ ] > 18 τότε

Τέλος Βαθμοί\_Μαθητών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.16

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Βαθμοί\_Μαθητών

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Εμφάνισε "Δώσε το βαθμό του ",  $i$ , "παιδιού"

Διάβασε Βαθμός[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

άθροισμα  $\leftarrow$  0

Πρώτα δημιουργώ τον πίνακα

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

άθροισμα  $\leftarrow$  άθροισμα + Βαθμός [ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

ΜΟ  $\leftarrow$  άθροισμα/40

Μετά επεξεργάζομαι τα δεδομένα τους.

Εμφάνισε "Ο μέσος όρος των βαθμών είναι", ΜΟ

πλήθος  $\leftarrow$  0

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Αν Βαθμός[ $i$ ] > 18 τότε

πλήθος  $\leftarrow$  πλήθος + 1

Τέλος Βαθμοί\_Μαθητών

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.16

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Βαθμοί\_Μαθητών

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Εμφάνισε "Δώσε το βαθμό του ",  $i$ , "παιδιού"

Διάβασε Βαθμός[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

άθροισμα  $\leftarrow$  0

Πρώτα δημιουργώ τον πίνακα

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

άθροισμα  $\leftarrow$  άθροισμα + Βαθμός [ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

ΜΟ  $\leftarrow$  άθροισμα/40

Μετά επεξεργάζομαι τα δεδομένα τους.

Εμφάνισε "Ο μέσος όρος των βαθμών είναι", ΜΟ

πλήθος  $\leftarrow$  0

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Αν Βαθμός[ $i$ ] > 18 τότε

πλήθος  $\leftarrow$  πλήθος + 1

Τέλος Βαθμοί\_Μαθητών

3.16

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Βαθμοί\_Μαθητών

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Εμφάνισε "Δώσε το βαθμό του ",  $i$ , "παιδιού"

Διάβασε Βαθμός[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

άθροισμα  $\leftarrow$  0

Πρώτα δημιουργώ τον πίνακα

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

άθροισμα  $\leftarrow$  άθροισμα + Βαθμός [ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

Μετά επεξεργάζομαι τα δεδομένα τους.

ΜΟ  $\leftarrow$  άθροισμα/40

Εμφάνισε "Ο μέσος όρος των βαθμών είναι", ΜΟ

πλήθος  $\leftarrow$  0

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Αν Βαθμός[ $i$ ] > 18 τότε

πλήθος  $\leftarrow$  πλήθος + 1

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος Βαθμοί\_Μαθητών

3.16

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Βαθμοί\_Μαθητών

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Εμφάνισε "Δώσε το βαθμό του ",  $i$ , "παιδιού"

Διάβασε Βαθμός[ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

άθροισμα ← 0

Πρώτα δημιουργώ τον πίνακα

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

άθροισμα ← άθροισμα + Βαθμός [ $i$ ]

Τέλος\_επανάληψης

ΜΟ ← άθροισμα/40

Μετά επεξεργάζομαι τα δεδομένα τους.

Εμφάνισε "Ο μέσος όρος των βαθμών είναι", ΜΟ

πλήθος ← 0

Για  $i$  από 1 μέχρι 40

Αν Βαθμός[ $i$ ] > 18 τότε

πλήθος ← πλήθος + 1

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε "Οι μαθητές με βαθμό μεγαλύτερο από 18 είναι", πλήθος

Τέλος Βαθμοί\_Μαθητών



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.16

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος Βαθμοί_Μαθητών
Για i από 1 μέχρι 40
    Εμφάνισε "Δώσε το βαθμό του ", i, "παιδιού"
    Διάβασε Βαθμός[i]
Τέλος_επανάληψης
άθροισμα ← 0
  
```

Πρώτα δημιουργώ τον πίνακα

```

Για i από 1 μέχρι 40
    άθροισμα ← άθροισμα + Βαθμός [i]
Τέλος_επανάληψης
ΜΟ ← άθροισμα/40
  
```

Μετά επεξεργάζομαι τα δεδομένα τους.

```

Εμφάνισε "Ο μέσος όρος των βαθμών είναι", ΜΟ
πλήθος ← 0
  
```

```

Για i από 1 μέχρι 40
    Αν Βαθμός[i] > 18 τότε
        πλήθος ← πλήθος + 1
    Τέλος_αν
  
```

```

Τέλος_επανάληψης
Εμφάνισε "Οι μαθητές με βαθμό μεγαλύτερο από 18
είναι", πλήθος
  
```

```

Τέλος Βαθμοί_Μαθητών
  
```

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.16

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Να χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη δομή δεδομένων για να αποθηκεύει τους βαθμούς 40 μαθητών στο μάθημα της ανάπτυξης εφαρμογών σε Π.Π. και να υπολογίζει τον μέσο όρο των βαθμών καθώς και το πλήθος των μαθητών που έχουν βαθμό μεγαλύτερο από 18.

Όταν ζητείται να αποθηκευτούν στοιχεία σε κάποια δομή δεδομένων θα χρησιμοποιούμε πάντα πίνακα. Τοποθετούμε τα στοιχεία του πίνακα όπως θα τα γράφαμε σε ένα τετράδιο για να κάνουμε τον υπολογισμό.

Σε αυτή την άσκηση τους βαθμούς θα τους γράφαμε είτε οριζόντια είτε σε κάθετα. Οπότε προκύπτει ένας μονοδιάστατος πίνακας 40 θέσεων.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```

Αλγόριθμος Βαθμοί_Μαθητών
Για i από 1 μέχρι 40
    Εμφάνισε "Δώσε το βαθμό του ", i, "παιδιού"
    Διάβασε Βαθμός[i]
Τέλος_επανάληψης
άθροισμα ← 0
  
```

Πρώτα δημιουργώ τον πίνακα

```

Για i από 1 μέχρι 40
    άθροισμα ← άθροισμα + Βαθμός [i]
Τέλος_επανάληψης
ΜΟ ← άθροισμα/40
  
```

Μετά επεξεργάζομαι τα δεδομένα τους.

```

Εμφάνισε "Ο μέσος όρος των βαθμών είναι", ΜΟ
πλήθος ← 0
  
```

```

Για i από 1 μέχρι 40
    Αν Βαθμός[i] > 18 τότε
        πλήθος ← πλήθος + 1
    Τέλος_αν
  
```

```

Τέλος_επανάληψης
Εμφάνισε "Οι μαθητές με βαθμό μεγαλύτερο από 18
είναι", πλήθος
  
```

```

Τέλος Βαθμοί_Μαθητών
  
```

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες **δομές** και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.



3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί **μια λίστα** με **ονόματα** πελατών και **χρήματα** σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να **καταχωρήσει** τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες **δομές** και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αν το λογιστικό γραφείο έχει  $N$  πελάτες ο πιο λογικός τρόπος γραφής είναι:

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αν το λογιστικό γραφείο έχει  $N$  πελάτες ο πιο λογικός τρόπος γραφής είναι:

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αν το λογιστικό γραφείο έχει  $N$  πελάτες ο πιο λογικός τρόπος γραφής είναι:

Όνομα 1 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
------------------------------	--------------------

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αν το λογιστικό γραφείο έχει  $N$  πελάτες ο πιο λογικός τρόπος γραφής είναι:

Όνομα 1 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
Όνομα 2 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αν το λογιστικό γραφείο έχει  $N$  πελάτες ο πιο λογικός τρόπος γραφής είναι:

Όνομα 1 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
Όνομα 2 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
.....	.....
Όνομα $N^{\text{ου}}$ Πελάτη	Χρήματα που

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αν το λογιστικό γραφείο έχει  $N$  πελάτες ο πιο λογικός τρόπος γραφής είναι:

Όνομα 1 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
Όνομα 2 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
.....	.....
Όνομα $N^{\text{ου}}$ Πελάτη	Χρήματα που χρωστά

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αν το λογιστικό γραφείο έχει  $N$  πελάτες ο πιο λογικός τρόπος γραφής είναι:

Όνομα 1 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
Όνομα 2 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
.....	.....
Όνομα $N^{\text{ου}}$ Πελάτη	Χρήματα που χρωστά

Ένας πίνακας πρέπει να έχει στοιχεία του ίδιου τύπου.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αν το λογιστικό γραφείο έχει  $N$  πελάτες ο πιο λογικός τρόπος γραφής είναι:

Όνομα 1 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
Όνομα 2 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
.....	.....
Όνομα $N^{\text{ου}}$ Πελάτη	Χρήματα που χρωστά

Ένας πίνακας πρέπει να έχει στοιχεία του ίδιου τύπου.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αν το λογιστικό γραφείο έχει  $N$  πελάτες ο πιο λογικός τρόπος γραφής είναι:

Όνομα 1 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
Όνομα 2 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
.....	.....
Όνομα $N^{\text{ου}}$ Πελάτη	Χρήματα που χρωστά

Ένας πίνακας πρέπει να έχει στοιχεία του ίδιου τύπου.



## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αν το λογιστικό γραφείο έχει  $N$  πελάτες ο πιο λογικός τρόπος γραφής είναι:

Όνομα 1 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
Όνομα 2 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
.....	.....
Όνομα $N^{\text{ου}}$ Πελάτη	Χρήματα που χρωστά

Ένας πίνακας πρέπει να έχει στοιχεία του ίδιου τύπου.

Αρα θα χρησιμοποιήσουμε 2 πίνακες.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αν το λογιστικό γραφείο έχει  $N$  πελάτες ο πιο λογικός τρόπος γραφής είναι:

Όνομα 1 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
Όνομα 2 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
.....	.....
Όνομα $N^{\text{ου}}$ Πελάτη	Χρήματα που χρωστά

Ένας πίνακας πρέπει να έχει στοιχεία του ίδιου τύπου.

Άρα θα χρησιμοποιήσουμε 2 πίνακες.

Στον **πρώτο** πίνακα καταχωρούμε το όνομα του πελάτη.

Στον **δεύτερο** πίνακα καταχωρούμε τα χρήματα που χρωστά.

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αν το λογιστικό γραφείο έχει  $N$  πελάτες ο πιο λογικός τρόπος γραφής είναι:

Όνομα 1<sup>ου</sup> Πελάτη  
Όνομα 2<sup>ου</sup> Πελάτη  
.....  
Όνομα  $N^{\text{ου}}$  Πελάτη

Χρήματα που χρωστά  
Χρήματα που χρωστά  
.....  
Χρήματα που χρωστά

Ένας πίνακας πρέπει να έχει στοιχεία του ίδιου τύπου.

Άρα θα χρησιμοποιήσουμε 2 πίνακες.

Στον **πρώτο** πίνακα καταχωρούμε το όνομα του πελάτη.

Στον **δεύτερο** πίνακα καταχωρούμε τα χρήματα που χρωστά.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αν το λογιστικό γραφείο έχει  $N$  πελάτες ο πιο λογικός τρόπος γραφής είναι:

Όνομα 1 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
Όνομα 2 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
.....	.....
Όνομα $N^{\text{ου}}$ Πελάτη	Χρήματα που χρωστά

Ένας πίνακας πρέπει να έχει στοιχεία του ίδιου τύπου.

Αρα θα χρησιμοποιήσουμε 2 πίνακες.

Στον **πρώτο** πίνακα καταχωρούμε το όνομα του πελάτη.

Στον **δεύτερο** πίνακα καταχωρούμε τα χρήματα που χρωστά.

Για να **εντοπίσουμε** τον πελάτη που χρωστά

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αν το λογιστικό γραφείο έχει  $N$  πελάτες ο πιο λογικός τρόπος γραφής είναι:

Όνομα 1 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
Όνομα 2 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
.....	.....
Όνομα $N^{\text{ου}}$ Πελάτη	Χρήματα που χρωστά

Ένας πίνακας πρέπει να έχει στοιχεία του ίδιου τύπου.

Αρα θα χρησιμοποιήσουμε 2 πίνακες.

Στον **πρώτο** πίνακα καταχωρούμε το όνομα του πελάτη.

Στον **δεύτερο** πίνακα καταχωρούμε τα χρήματα που χρωστά.

Για να **εντοπίσουμε** τον πελάτη που **χρωστά** τα **περισσότερα** χρημάτων πρέπει να **βρούμε** το όνομα που βρίσκεται στη **αντίστοιχη** θέση

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αν το λογιστικό γραφείο έχει  $N$  πελάτες ο πιο λογικός τρόπος γραφής είναι:

Όνομα 1 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
Όνομα 2 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
.....	.....
Όνομα $N^{\text{ου}}$ Πελάτη	Χρήματα που χρωστά

Ένας πίνακας πρέπει να έχει στοιχεία του ίδιου τύπου.

Άρα θα χρησιμοποιήσουμε 2 πίνακες.

Στον **πρώτο** πίνακα καταχωρούμε το όνομα του πελάτη.

Στον **δεύτερο** πίνακα καταχωρούμε τα χρήματα που χρωστά.

Για να **εντοπίσουμε** τον πελάτη που **χρωστά τα περισσότερα** χρημάτων πρέπει να **βρούμε** το όνομα που βρίσκεται στη **αντίστοιχη θέση**

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αν το λογιστικό γραφείο έχει  $N$  πελάτες ο πιο λογικός τρόπος γραφής είναι:

Όνομα 1 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
Όνομα 2 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
.....	.....
Όνομα $N$ <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά

Για παράδειγμα:

---



---



---



---



---

Ένας πίνακας πρέπει να έχει στοιχεία του ίδιου τύπου.

Άρα θα χρησιμοποιήσουμε 2 πίνακες.

Στον **πρώτο** πίνακα καταχωρούμε το όνομα του πελάτη.

Στον **δεύτερο** πίνακα καταχωρούμε τα χρήματα που χρωστά.

Για να **εντοπίσουμε** τον πελάτη που **χρωστά τα περισσότερα** χρημάτων πρέπει να **βρούμε** το όνομα που βρίσκεται στη **αντίστοιχη θέση** του πρώτου πίνακα.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αν το λογιστικό γραφείο έχει  $N$  πελάτες ο πιο λογικός τρόπος γραφής είναι:

Όνομα 1 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
Όνομα 2 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
.....	.....
Όνομα $N$ <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά

Ένας πίνακας πρέπει να έχει στοιχεία του ίδιου τύπου.

Αρα θα χρησιμοποιήσουμε 2 πίνακες.

Στον **πρώτο** πίνακα καταχωρούμε το όνομα του πελάτη.

Στον **δεύτερο** πίνακα καταχωρούμε τα χρήματα που χρωστά.

Για να **εντοπίσουμε** τον πελάτη που **χρωστά** τα **περισσότερα** χρημάτων πρέπει να **βρούμε** το όνομα που βρίσκεται στη **αντίστοιχη θέση** του πρώτου πίνακα.

Για παράδειγμα:

## Πίνακας Ονομάτων

Ζυγούρης
Τσάκωνας
Λαμπράκου
Παττανικολάου
Μπαγανάς

1500
3000
200000
12000
55000

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αν το λογιστικό γραφείο έχει  $N$  πελάτες ο πιο λογικός τρόπος γραφής είναι:

Όνομα 1 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
Όνομα 2 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
.....	.....
Όνομα $N$ <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά

Ένας πίνακας πρέπει να έχει στοιχεία του ίδιου τύπου.

Αρα θα χρησιμοποιήσουμε 2 πίνακες.

Στον **πρώτο** πίνακα καταχωρούμε το όνομα του πελάτη.

Στον **δεύτερο** πίνακα καταχωρούμε τα χρήματα που χρωστά.

Για να **εντοπίσουμε** τον πελάτη που **χρωστά** τα **περισσότερα** χρημάτων πρέπει να **βρούμε** το όνομα που βρίσκεται στη **αντίστοιχη θέση** του πρώτου πίνακα.

Για παράδειγμα:

### Πίνακας Ονομάτων

Ζυγούρης
Τσάκωνας
Λαμπράκου
Παττανικολάου
Μπαγανάς

1500
3000
200000
12000
55000

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αν το λογιστικό γραφείο έχει  $N$  πελάτες ο πιο λογικός τρόπος γραφής είναι:

Όνομα 1 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
Όνομα 2 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
.....	.....
Όνομα $N^{\text{ου}}$ Πελάτη	Χρήματα που χρωστά

Ένας πίνακας πρέπει να έχει στοιχεία του ίδιου τύπου.

Αρα θα χρησιμοποιήσουμε 2 πίνακες.

Στον **πρώτο** πίνακα καταχωρούμε το όνομα του πελάτη.

Στον **δεύτερο** πίνακα καταχωρούμε τα χρήματα που χρωστά.

Για να **εντοπίσουμε** τον πελάτη που **χρωστά** τα **περισσότερα** χρημάτων πρέπει να **βρούμε** το όνομα που βρίσκεται στη **αντίστοιχη θέση** του πρώτου πίνακα.

Για παράδειγμα:

**Πίνακας Ονομάτων**

Ζυγούρης
Τσάκωνας
Λαμπράκου
Πατανικολάου
Μπαγανάς

**Πίνακας Χρημάτων**

1500
3000
200000
12000
55000

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αν το λογιστικό γραφείο έχει  $N$  πελάτες ο πιο λογικός τρόπος γραφής είναι:

Όνομα 1 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
Όνομα 2 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
.....	.....
Όνομα $N^{\text{ου}}$ Πελάτη	Χρήματα που χρωστά

Ένας πίνακας πρέπει να έχει στοιχεία του ίδιου τύπου.

Αρα θα χρησιμοποιήσουμε 2 πίνακες.

Στον **πρώτο** πίνακα καταχωρούμε το όνομα του πελάτη.

Στον **δεύτερο** πίνακα καταχωρούμε τα χρήματα που χρωστά.

Για να **εντοπίσουμε** τον πελάτη που **χρωστά** τα **περισσότερα** χρημάτων πρέπει να **βρούμε** το όνομα που βρίσκεται στη **αντίστοιχη θέση** του πρώτου πίνακα.

Για παράδειγμα:

Πίνακας Ονομάτων

Ζυγούρης
Τσάκωνας
Λαμπράκου
Παπανικολάου
Μπαγανάς

Πίνακας Χρημάτων

1500
3000
200000
12000
55000

Το ποσό που αντιστοιχεί στον πελάτη Λαμπράκου

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αν το λογιστικό γραφείο έχει  $N$  πελάτες ο πιο λογικός τρόπος γραφής είναι:

Όνομα 1 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
Όνομα 2 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
.....	.....
Όνομα $N^{\text{ου}}$ Πελάτη	Χρήματα που χρωστά

Ένας πίνακας πρέπει να έχει στοιχεία του ίδιου τύπου.

Αρα θα χρησιμοποιήσουμε 2 πίνακες.

Στον **πρώτο** πίνακα καταχωρούμε το όνομα του πελάτη.

Στον **δεύτερο** πίνακα καταχωρούμε τα χρήματα που χρωστά.

Για να **εντοπίσουμε** τον πελάτη που **χρωστά** τα **περισσότερα** χρημάτων πρέπει να **βρούμε** το όνομα που βρίσκεται στη **αντίστοιχη θέση** του πρώτου πίνακα.

Για παράδειγμα:

Πίνακας Ονομάτων

Ζυγούρης
Τσάκωνας
Λαμπράκου
Πατανικολάου
Μπαγανάς

Πίνακας Χρημάτων

1500
3000
200000
12000
55000

Το ποσό που αντιστοιχεί στον πελάτη Λαμπράκου

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αν το λογιστικό γραφείο έχει  $N$  πελάτες ο πιο λογικός τρόπος γραφής είναι:

Όνομα 1 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
Όνομα 2 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
.....	.....
Όνομα $N^{\text{ου}}$ Πελάτη	Χρήματα που χρωστά

Ένας πίνακας πρέπει να έχει στοιχεία του ίδιου τύπου.

Αρα θα χρησιμοποιήσουμε 2 πίνακες.

Στον **πρώτο** πίνακα καταχωρούμε το όνομα του πελάτη.

Στον **δεύτερο** πίνακα καταχωρούμε τα χρήματα που χρωστά.

Για να **εντοπίσουμε** τον πελάτη που **χρωστά τα περισσότερα** χρημάτων πρέπει να **βρούμε** το όνομα που βρίσκεται στη **αντίστοιχη θέση** του πρώτου πίνακα.

Για παράδειγμα:

**Πίνακας Ονομάτων**

Ζυγούρης
Τσάκωνας
Λαμπράκου
Παττανικολάου
Μπαγανάς

**Πίνακας Χρημάτων**

1500
3000
200000
12000
55000

Το ποσό που αντιστοιχεί στον πελάτη Λαμπράκου

Είναι 200000.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αν το λογιστικό γραφείο έχει  $N$  πελάτες ο πιο λογικός τρόπος γραφής είναι:

Όνομα 1 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
Όνομα 2 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
.....	.....
Όνομα $N^{\text{ου}}$ Πελάτη	Χρήματα που χρωστά

Ένας πίνακας πρέπει να έχει στοιχεία του ίδιου τύπου.

Αρα θα χρησιμοποιήσουμε 2 πίνακες.

Στον **πρώτο** πίνακα καταχωρούμε το όνομα του πελάτη.

Στον **δεύτερο** πίνακα καταχωρούμε τα χρήματα που χρωστά.

Για να **εντοπίσουμε** τον πελάτη που **χρωστά τα περισσότερα** χρημάτων πρέπει να **βρούμε** το όνομα που βρίσκεται στη **αντίστοιχη θέση** του πρώτου πίνακα.

Για παράδειγμα:

Πίνακας Ονομάτων

Ζυγούρης
Τσάκωνας
Λαμπράκου
Πατανικολάου
Μπαγανάς

Πίνακας Χρημάτων

1500
3000
200000
12000
55000

Το ποσό που αντιστοιχεί στον πελάτη Λαμπράκου

Είναι 200000.

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αν το λογιστικό γραφείο έχει  $N$  πελάτες ο πιο λογικός τρόπος γραφής είναι:

Όνομα 1 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
Όνομα 2 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
.....	.....
Όνομα $N^{\text{ου}}$ Πελάτη	Χρήματα που χρωστά

Ένας πίνακας πρέπει να έχει στοιχεία του ίδιου τύπου.

Αρα θα χρησιμοποιήσουμε 2 πίνακες.

Στον **πρώτο** πίνακα καταχωρούμε το όνομα του πελάτη.

Στον **δεύτερο** πίνακα καταχωρούμε τα χρήματα που χρωστά.

Για να **εντοπίσουμε** τον πελάτη που **χρωστά τα περισσότερα** χρημάτων πρέπει να **βρούμε** το όνομα που βρίσκεται στη **αντίστοιχη θέση** του πρώτου πίνακα.

Για παράδειγμα:

**Πίνακας Ονομάτων**

Ζυγούρης
Τσάκωνας
Λαμπράκου
Παπανικολάου
Μπαγανάς

**Πίνακας Χρημάτων**

1500
3000
200000
12000
55000

Το ποσό που αντιστοιχεί στον πελάτη Λαμπράκου

Είναι 200000.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αν το λογιστικό γραφείο έχει  $N$  πελάτες ο πιο λογικός τρόπος γραφής είναι:

Όνομα 1 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
Όνομα 2 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
.....	.....
Όνομα $N^{\text{ου}}$ Πελάτη	Χρήματα που χρωστά

Ένας πίνακας πρέπει να έχει στοιχεία του ίδιου τύπου.

Αρα θα χρησιμοποιήσουμε 2 πίνακες.

Στον **πρώτο** πίνακα καταχωρούμε το όνομα του πελάτη.

Στον **δεύτερο** πίνακα καταχωρούμε τα χρήματα που χρωστά.

Για να **εντοπίσουμε** τον πελάτη που **χρωστά** τα **περισσότερα** χρημάτων πρέπει να **βρούμε** το όνομα που βρίσκεται στη **αντίστοιχη θέση** του πρώτου πίνακα.

Για παράδειγμα:

Πίνακας Ονομάτων

Ζυγούρης
Τσάκωνας
Λαμπράκου
Παπανικολάου
Μπαγανάς

Πίνακας Χρημάτων

1500
3000
200000
12000
55000

Το ποσό που αντιστοιχεί στον πελάτη Λαμπράκου

Είναι 200000.

Δηλαδή αρκεί να **βρούμε** τη **θέση** του **μεγαλύτερου**

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αν το λογιστικό γραφείο έχει  $N$  πελάτες ο πιο λογικός τρόπος γραφής είναι:

Όνομα 1 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
Όνομα 2 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
.....	.....
Όνομα $N^{\text{ου}}$ Πελάτη	Χρήματα που χρωστά

Ένας πίνακας πρέπει να έχει στοιχεία του ίδιου τύπου.

Αρα θα χρησιμοποιήσουμε 2 πίνακες.

Στον **πρώτο** πίνακα καταχωρούμε το όνομα του πελάτη.

Στον **δεύτερο** πίνακα καταχωρούμε τα χρήματα που χρωστά.

Για να **εντοπίσουμε** τον πελάτη που **χρωστά** τα **περισσότερα** χρημάτων πρέπει να **βρούμε** το όνομα που βρίσκεται στη **αντίστοιχη θέση** του πρώτου πίνακα.

Για παράδειγμα:

Πίνακας Ονομάτων

Ζυγούρης
Τσάκωνας
Λαμπράκου
Πατανικολάου
Μπαγανάς

Πίνακας Χρημάτων

1500
3000
200000
12000
55000

Το ποσό που αντιστοιχεί στον πελάτη **Λαμπράκου**

Είναι 200000.

Δηλαδή αρκεί να **βρούμε τη θέση του μεγαλύτερου** στοιχείου του **δεύτερου πίνακα** και να εμφανίσουμε:

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αν το λογιστικό γραφείο έχει  $N$  πελάτες ο πιο λογικός τρόπος γραφής είναι:

Όνομα 1 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
Όνομα 2 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
.....	.....
Όνομα $N^{\text{ου}}$ Πελάτη	Χρήματα που χρωστά

Ένας πίνακας πρέπει να έχει στοιχεία του ίδιου τύπου.

Αρα θα χρησιμοποιήσουμε 2 πίνακες.

Στον **πρώτο** πίνακα καταχωρούμε το όνομα του πελάτη.

Στον **δεύτερο** πίνακα καταχωρούμε τα χρήματα που χρωστά.

Για να **εντοπίσουμε** τον πελάτη που **χρωστά** τα **περισσότερα** χρημάτων πρέπει να **βρούμε** το όνομα που βρίσκεται στη **αντίστοιχη θέση** του πρώτου πίνακα.

Για παράδειγμα:

Πίνακας Ονομάτων

Ζυγούρης
Τσάκωνας
Λαμπράκου
Πατανικολάου
Μπαγανάς

Πίνακας Χρημάτων

1500
3000
200000
12000
55000

Το ποσό που αντιστοιχεί στον πελάτη Λαμπράκου

Είναι 200000.

Δηλαδή αρκεί να βρούμε τη θέση του μεγαλύτερου στοιχείου του δεύτερου πίνακα και να εμφανίσουμε την τιμή που υπάρχει στην αντίστοιχη θέση.

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αν το λογιστικό γραφείο έχει  $N$  πελάτες ο πιο λογικός τρόπος γραφής είναι:

Όνομα 1 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
Όνομα 2 <sup>ου</sup> Πελάτη	Χρήματα που χρωστά
.....	.....
Όνομα $N^{\text{ου}}$ Πελάτη	Χρήματα που χρωστά

Ένας πίνακας πρέπει να έχει στοιχεία του ίδιου τύπου.

Αρα θα χρησιμοποιήσουμε 2 πίνακες.

Στον **πρώτο** πίνακα καταχωρούμε το όνομα του πελάτη.

Στον **δεύτερο** πίνακα καταχωρούμε τα χρήματα που χρωστά.

Για να **εντοπίσουμε** τον πελάτη που **χρωστά** τα **περισσότερα** χρημάτων πρέπει να **βρούμε** το όνομα που βρίσκεται στη **αντίστοιχη θέση** του πρώτου πίνακα.

Για παράδειγμα:

Πίνακας Ονομάτων

Ζυγούρης
Τσάκωνας
Λαμπράκου
Πατανικολάου
Μπαγανάς

Πίνακας Χρημάτων

1500
3000
200000
12000
55000

Το ποσό που αντιστοιχεί στον πελάτη Λαμπράκου

Είναι 200000.

Δηλαδή αρκεί να **βρούμε τη θέση του μεγαλύτερου** στοιχείου του **δεύτερου πίνακα** και να **εμφανίσουμε** την **τιμή** που υπάρχει στην **αντίστοιχη θέση**.

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθ

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αλγόριθμος Λογιστικό\_Γραφείο

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Τέλος Λογιστικό\_Γραφείο



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αλγόριθμος Λογιστικό\_Γραφείο

Εμφάνισε “Δώσε το πλήθος των πελατών”

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Τέλος Λογιστικό\_Γραφείο

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αλγόριθμος Λογιστικό\_Γραφείο

Εμφάνισε “Δώσε το πλήθος των πελατών”

Διάβασε N

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Τέλος Λογιστικό\_Γραφείο

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αλγόριθμος Λογιστικό\_Γραφείο  
Αρχή\_επανάληψης  
Εμφάνισε “Δώσε το πλήθος των πελατών”  
Διάβασε N



Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Τέλος Λογιστικό\_Γραφείο

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

```
Αλγόριθμος Λογιστικό_Γραφείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των πελατών"
    Διάβασε N
    Μέχρις_ότου N>0
```

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```
Τέλος Λογιστικό_Γραφείο
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

```
Αλγόριθμος Λογιστικό_Γραφείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε "Δώσε το πλήθος των πελατών"
    Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N>0
  Για i από 1 μέχρι N
```

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```
Τέλος Λογιστικό_Γραφείο
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αλγόριθμος Λογιστικό\_Γραφείο

Αρχή\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε το πλήθος των πελατών”

Διάβασε N

Μέχρις\_ότου  $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N

Εμφάνισε “Δώσε το όνομα του ”, i, “πελάτη”

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Τέλος Λογιστικό\_Γραφείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αλγόριθμος Λογιστικό\_Γραφείο

Αρχή\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε το πλήθος των πελατών”

Διάβασε N

Μέχρις\_ότου  $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N

Εμφάνισε “Δώσε το όνομα του ”, i, “πελάτη”

Διάβασε Όνομα[i]

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Τέλος Λογιστικό\_Γραφείο

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αλγόριθμος Λογιστικό\_Γραφείο

Αρχή\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε το πλήθος των πελατών”

Διάβασε N

Μέχρις\_ότου  $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N

Εμφάνισε “Δώσε το όνομα του ”, i, “πελάτη”

Διάβασε Όνομα[i]

Εμφάνισε “Δώσε τα χρήματα που χρωστά”

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Τέλος Λογιστικό\_Γραφείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αλγόριθμος Λογιστικό\_Γραφείο

Αρχή\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε το πλήθος των πελατών”

Διάβασε N

Μέχρις\_ότου  $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N

Εμφάνισε “Δώσε το όνομα του ”, i, “πελάτη”

Διάβασε Όνομα[i]

Εμφάνισε “Δώσε τα χρήματα που χρωστά”

Διάβασε Χρήματα[i]

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Τέλος Λογιστικό\_Γραφείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Λογιστικό\_Γραφείο

Αρχή\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε το πλήθος των πελατών”

Διάβασε N

Μέχρις\_ότου  $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N

Εμφάνισε “Δώσε το όνομα του ”, i, “πελάτη”

Διάβασε Όνομα[i]

Εμφάνισε “Δώσε τα χρήματα που χρωστά”

Διάβασε Χρήματα[i]

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος Λογιστικό\_Γραφείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Αλγόριθμος Λογιστικό\_Γραφείο

Αρχή\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε το πλήθος των πελατών”

Διάβασε N

Μέχρις\_ότου  $N > 0$ 

Για i από 1 μέχρι N

Εμφάνισε “Δώσε το όνομα του ”, i, “πελάτη”

Διάβασε Όνομα[i]

Εμφάνισε “Δώσε τα χρήματα που χρωστά”

Διάβασε Χρήματα[i]

Τέλος\_επανάληψης

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Τέλος Λογιστικό\_Γραφείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Λογιστικό\_Γραφείο

Αρχή\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε το πλήθος των πελατών”

Διάβασε N

Μέχρις\_ότου  $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N

Εμφάνισε “Δώσε το όνομα του ”, i, “πελάτη”

Διάβασε Όνομα[i]

Εμφάνισε “Δώσε τα χρήματα που χρωστά”

Διάβασε Χρήματα[i]

Τέλος\_επανάληψης

max ← Χρήματα [1]

Τέλος Λογιστικό\_Γραφείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Λογιστικό\_Γραφείο

Αρχή\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε το πλήθος των πελατών”

Διάβασε N

Μέχρις\_ότου N>0

Για i από 1 μέχρι N

Εμφάνισε “Δώσε το όνομα του ”, i, “πελάτη”

Διάβασε Όνομα[i]

Εμφάνισε “Δώσε τα χρήματα που χρωστά”

Διάβασε Χρήματα[i]

Τέλος\_επανάληψης

max ← Χρήματα [1]

θέση\_max ← 1

Τέλος Λογιστικό\_Γραφείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Λογιστικό\_Γραφείο

Αρχή\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε το πλήθος των πελατών”

Διάβασε N

Μέχρις\_ότου  $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N

Εμφάνισε “Δώσε το όνομα του ”, i, “πελάτη”

Διάβασε Όνομα[i]

Εμφάνισε “Δώσε τα χρήματα που χρωστά”

Διάβασε Χρήματα[i]

Τέλος\_επανάληψης

max ← Χρήματα [1]

θέση\_max ← 1

Τέλος Λογιστικό\_Γραφείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Λογιστικό\_Γραφείο

Αρχή\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε το πλήθος των πελατών”

Διάβασε N

Μέχρις\_ότου N>0

Για i από 1 μέχρι N

Εμφάνισε “Δώσε το όνομα του ”, i, “πελάτη”

Διάβασε Όνομα[i]

Εμφάνισε “Δώσε τα χρήματα που χρωστά”

Διάβασε Χρήματα[i]

Τέλος\_επανάληψης

max ← Χρήματα [1]

θέση\_max ← 1

Τέλος Λογιστικό\_Γραφείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Λογιστικό\_Γραφείο

Αρχή\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε το πλήθος των πελατών”

Διάβασε N

Μέχρις\_ότου N>0

Για i από 1 μέχρι N

Εμφάνισε “Δώσε το όνομα του ”, i, “πελάτη”

Διάβασε Όνομα[i]

Εμφάνισε “Δώσε τα χρήματα που χρωστά”

Διάβασε Χρήματα[i]

Τέλος\_επανάληψης

max ← Χρήματα [1]

θέση\_max ← 1

Για i από 2 μέχρι N

Τέλος Λογιστικό\_Γραφείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Λογιστικό\_Γραφείο

Αρχή\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε το πλήθος των πελατών”

Διάβασε N

Μέχρις\_ότου N>0

Για i από 1 μέχρι N

Εμφάνισε “Δώσε το όνομα του ”, i, “πελάτη”

Διάβασε Όνομα[i]

Εμφάνισε “Δώσε τα χρήματα που χρωστά”

Διάβασε Χρήματα[i]

Τέλος\_επανάληψης

max ← Χρήματα [1]

θέση\_max ← 1

Για i από 2 μέχρι N

Τέλος Λογιστικό\_Γραφείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Λογιστικό_Γραφείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε “Δώσε το πλήθος των πελατών”
    Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N>0
  Για i από 1 μέχρι N
    Εμφάνισε “Δώσε το όνομα του ”, i, “πελάτη”
    Διάβασε Όνομα[i]
    Εμφάνισε “Δώσε τα χρήματα που χρωστά”
    Διάβασε Χρήματα[i]
  Τέλος_επανάληψης
  max ← Χρήματα [1]
  θέση_max ← 1
  Για i από 2 μέχρι N
    Αν Χρήματα[i] > max
```

Τέλος Λογιστικό\_Γραφείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Λογιστικό_Γραφείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε “Δώσε το πλήθος των πελατών”
    Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N>0
  Για i από 1 μέχρι N
    Εμφάνισε “Δώσε το όνομα του ”, i, “πελάτη”
    Διάβασε Όνομα[i]
    Εμφάνισε “Δώσε τα χρήματα που χρωστά”
    Διάβασε Χρήματα[i]
  Τέλος_επανάληψης
  max ← Χρήματα [1]
  θέση_max ← 1
  Για i από 2 μέχρι N
    Αν Χρήματα[i] > max τότε
```

```
Τέλος Λογιστικό_Γραφείο
```

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Λογιστικό_Γραφείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε “Δώσε το πλήθος των πελατών”
    Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N>0
  Για i από 1 μέχρι N
    Εμφάνισε “Δώσε το όνομα του ”, i, “πελάτη”
    Διάβασε Όνομα[i]
    Εμφάνισε “Δώσε τα χρήματα που χρωστά”
    Διάβασε Χρήματα[i]
  Τέλος_επανάληψης
  max ← Χρήματα [1]
  θέση_max ← 1
  Για i από 2 μέχρι N
    Αν Χρήματα[i] > max τότε
      max ← Χρήματα [i]
```

Τέλος Λογιστικό\_Γραφείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Λογιστικό_Γραφείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε “Δώσε το πλήθος των πελατών”
    Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N>0
  Για i από 1 μέχρι N
    Εμφάνισε “Δώσε το όνομα του ”, i, “πελάτη”
    Διάβασε Όνομα[i]
    Εμφάνισε “Δώσε τα χρήματα που χρωστά”
    Διάβασε Χρήματα[i]
  Τέλος_επανάληψης
  max ← Χρήματα [1]
  θέση_max ← 1
  Για i από 2 μέχρι N
    Αν Χρήματα[i] > max τότε
      max ← Χρήματα [i]
      θέση_max ← i
```

Τέλος Λογιστικό\_Γραφείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

```
Αλγόριθμος Λογιστικό_Γραφείο
  Αρχή_επανάληψης
    Εμφάνισε “Δώσε το πλήθος των πελατών”
    Διάβασε N
  Μέχρις_ότου N>0
  Για i από 1 μέχρι N
    Εμφάνισε “Δώσε το όνομα του ”, i, “πελάτη”
    Διάβασε Όνομα[i]
    Εμφάνισε “Δώσε τα χρήματα που χρωστά”
    Διάβασε Χρήματα[i]
  Τέλος_επανάληψης
  max ← Χρήματα [1]
  θέση_max ← 1
  Για i από 2 μέχρι N
    Αν Χρήματα[i] > max τότε
      max ← Χρήματα [i]
      θέση_max ← i
    Τέλος_αν
  Τέλος_επανάληψης

Τέλος Λογιστικό_Γραφείο
```

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Λογιστικό\_Γραφείο

Αρχή\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε το πλήθος των πελατών”

Διάβασε N

Μέχρις\_ότου  $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N

Εμφάνισε “Δώσε το όνομα του ”, i, “πελάτη”

Διάβασε Όνομα[i]

Εμφάνισε “Δώσε τα χρήματα που χρωστά”

Διάβασε Χρήματα[i]

Τέλος\_επανάληψης

$max \leftarrow$  Χρήματα [1]

θέση\_max  $\leftarrow$  1

Για i από 2 μέχρι N

Αν Χρήματα[i] > max τότε

$max \leftarrow$  Χρήματα [i]

θέση\_max  $\leftarrow$  i

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

! Η μεταβλητή θέση\_max έχει τη θέση που βρίσκεται το μεγαλύτερο ποσό στο 2<sup>ο</sup> πίνακα

Τέλος Λογιστικό\_Γραφείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

Αλγόριθμος Λογιστικό\_Γραφείο

Αρχή\_επανάληψης

Εμφάνισε “Δώσε το πλήθος των πελατών”

Διάβασε N

Μέχρις\_ότου  $N > 0$

Για i από 1 μέχρι N

Εμφάνισε “Δώσε το όνομα του ”, i, “πελάτη”

Διάβασε Όνομα[i]

Εμφάνισε “Δώσε τα χρήματα που χρωστά”

Διάβασε Χρήματα[i]

Τέλος\_επανάληψης

$max \leftarrow$  Χρήματα [1]

θέση\_max  $\leftarrow$  1

Για i από 2 μέχρι N

Αν Χρήματα[i] > max τότε

max  $\leftarrow$  Χρήματα [i]

θέση\_max  $\leftarrow$  i

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

! Η μεταβλητή θέση\_max έχει τη θέση που βρίσκεται το μεγαλύτερο ποσό στο 2<sup>ο</sup> πίνακα

Τέλος Λογιστικό\_Γραφείο

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

**Αλγόριθμος** Λογιστικό\_Γραφείο

**Αρχή\_επανάληψης**

**Εμφάνισε** “Δώσε το πλήθος των πελατών”

**Διάβασε** N

**Μέχρις\_ότου** N>0

**Για** i από 1 μέχρι N

**Εμφάνισε** “Δώσε το όνομα του ”, i, “πελάτη”

**Διάβασε** Όνομα[i]

**Εμφάνισε** “Δώσε τα χρήματα που χρωστά”

**Διάβασε** Χρήματα[i]

**Τέλος\_επανάληψης**

max ← Χρήματα [1]

θέση\_max ← 1

**Για** i από 2 μέχρι N

**Αν** Χρήματα[i] > max **τότε**

max ← Χρήματα [i]

θέση\_max ← i

**Τέλος\_αν**

**Τέλος\_επανάληψης**

! Η μεταβλητή θέση\_max έχει τη θέση που βρίσκεται το μεγαλύτερο ποσό στο 2<sup>ο</sup> πίνακα

**Εμφάνισε** “Ο πελάτης που χρωστά τα περισσότερα είναι ”, Όνομα[θέση\_max]

**Τέλος** Λογιστικό\_Γραφείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

**Αλγόριθμος** Λογιστικό\_Γραφείο

**Αρχή\_επανάληψης**

**Εμφάνισε** “Δώσε το πλήθος των πελατών”

**Διάβασε** N

**Μέχρις\_ότου** N>0

**Για** i από 1 μέχρι N

**Εμφάνισε** “Δώσε το όνομα του ”, i, “πελάτη”

**Διάβασε** Όνομα[i]

**Εμφάνισε** “Δώσε τα χρήματα που χρωστά”

**Διάβασε** Χρήματα[i]

**Τέλος\_επανάληψης**

max ← Χρήματα [1]

θέση\_max ← 1

**Για** i από 2 μέχρι N

**Αν** Χρήματα[i] > max **τότε**

max ← Χρήματα [i]

θέση\_max ← i

**Τέλος\_αν**

**Τέλος\_επανάληψης**

! Η μεταβλητή θέση\_max έχει τη θέση που βρίσκεται το μεγαλύτερο ποσό στο 2<sup>ο</sup> πίνακα

**Εμφάνισε** “Ο πελάτης που χρωστά τα περισσότερα είναι ”, Όνομα[θέση\_max]

**Τέλος** Λογιστικό\_Γραφείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

**Αλγόριθμος** Λογιστικό\_Γραφείο

**Αρχή\_επανάληψης**

**Εμφάνισε** “Δώσε το πλήθος των πελατών”

**Διάβασε** N

**Μέχρις\_ότου** N>0

**Για** i από 1 μέχρι N

**Εμφάνισε** “Δώσε το όνομα του ”, i, “πελάτη”

**Διάβασε** Όνομα[i]

**Εμφάνισε** “Δώσε τα χρήματα που χρωστά”

**Διάβασε** Χρήματα[i]

**Τέλος\_επανάληψης**

max ← Χρήματα [1]

θέση\_max ← 1

**Για** i από 2 μέχρι N

**Αν** Χρήματα[i] > max **τότε**

max ← Χρήματα [i]

θέση\_max ← i

**Τέλος\_αν**

**Τέλος\_επανάληψης**

! Η μεταβλητή θέση\_max έχει τη θέση που βρίσκεται το μεγαλύτερο ποσό στο 2<sup>ο</sup> πίνακα

**Εμφάνισε** “Ο πελάτης που χρωστά τα περισσότερα είναι ”, Όνομα[θέση\_max]

**Τέλος** Λογιστικό\_Γραφείο

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

**Αλγόριθμος** Λογιστικό\_Γραφείο

**Αρχή\_επανάληψης**

**Εμφάνισε** “Δώσε το πλήθος των πελατών”

**Διάβασε** N

**Μέχρις\_ότου** N>0

**Για** i από 1 μέχρι N

**Εμφάνισε** “Δώσε το όνομα του ”, i, “πελάτη”

**Διάβασε** Όνομα[i]

**Εμφάνισε** “Δώσε τα χρήματα που χρωστά”

**Διάβασε** Χρήματα[i]

**Τέλος\_επανάληψης**

max ← Χρήματα [1]

θέση\_max ← 1

**Για** i από 2 μέχρι N

**Αν** Χρήματα[i] > max **τότε**

max ← Χρήματα [i]

θέση\_max ← i

**Τέλος\_αν**

**Τέλος\_επανάληψης**

! Η μεταβλητή θέση\_max έχει τη θέση που βρίσκεται το μεγαλύτερο ποσό στο 2<sup>ο</sup> πίνακα

**Εμφάνισε** “Ο πελάτης που χρωστά τα περισσότερα είναι ”, Όνομα[θέση\_max]

**Τέλος** Λογιστικό\_Γραφείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

**Αλγόριθμος** Λογιστικό\_Γραφείο

**Αρχή\_επανάληψης**

**Εμφάνισε** “Δώσε το πλήθος των πελατών”

**Διάβασε** N

**Μέχρις\_ότου** N>0

**Για** i από 1 μέχρι N

**Εμφάνισε** “Δώσε το όνομα του ”, i, “πελάτη”

**Διάβασε** Όνομα[i]

**Εμφάνισε** “Δώσε τα χρήματα που χρωστά”

**Διάβασε** Χρήματα[i]

**Τέλος\_επανάληψης**

max ← Χρήματα [1]

θέση\_max ← 1

**Για** i από 2 μέχρι N

**Αν** Χρήματα[i] > max **τότε**

max ← Χρήματα [i]

θέση\_max ← i

**Τέλος\_αν**

**Τέλος\_επανάληψης**

! Η μεταβλητή θέση\_max έχει τη θέση που βρίσκεται το μεγαλύτερο ποσό στο 2<sup>ο</sup> πίνακα

**Εμφάνισε** “Ο πελάτης που χρωστά τα περισσότερα είναι ”, Όνομα[θέση\_max]

**Τέλος** Λογιστικό\_Γραφείο

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

3.17

Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

**Αλγόριθμος** Λογιστικό\_Γραφείο

**Αρχή\_επανάληψης**

**Εμφάνισε** “Δώσε το πλήθος των πελατών”

**Διάβασε** N

**Μέχρις\_ότου** N>0

**Για** i από 1 μέχρι N

**Εμφάνισε** “Δώσε το όνομα του ”, i, “πελάτη”

**Διάβασε** Όνομα[i]

**Εμφάνισε** “Δώσε τα χρήματα που χρωστά”

**Διάβασε** Χρήματα[i]

**Τέλος\_επανάληψης**

max ← Χρήματα [1]

θέση\_max ← 1

**Για** i από 2 μέχρι N

**Αν** Χρήματα[i] > max **τότε**

max ← Χρήματα [i]

θέση\_max ← i

**Τέλος\_αν**

**Τέλος\_επανάληψης**

! Η μεταβλητή θέση\_max έχει τη θέση που βρίσκεται το μεγαλύτερο ποσό στο 2<sup>ο</sup> πίνακα

**Εμφάνισε** “Ο πελάτης που χρωστά τα περισσότερα είναι ”, Όνομα[θέση\_max]

**Τέλος** Λογιστικό\_Γραφείο

3.17

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>

Ένα φοροτεχνικό γραφείο διατηρεί μια λίστα με ονόματα πελατών και χρήματα σε Ευρώ που χρωστάει κάθε πελάτης. Ο ιδιοκτήτης του λογιστικού γραφείου επιθυμεί να καταχωρήσει τα στοιχεία των πελατών σε μια ή περισσότερες δομές και να μπορεί να εντοπίσει το όνομα του πελάτη που χρωστά τα περισσότερα χρήματα.

Ο αλγόριθμος είναι ο ακόλουθος:

**Αλγόριθμος** Λογιστικό\_Γραφείο

**Αρχή\_επανάληψης**

**Εμφάνισε** “Δώσε το πλήθος των πελατών”

**Διάβασε** N

**Μέχρις\_ότου** N>0

**Για** i από 1 μέχρι N

**Εμφάνισε** “Δώσε το όνομα του ”, i, “πελάτη”

**Διάβασε** Όνομα[i]

**Εμφάνισε** “Δώσε τα χρήματα που χρωστά”

**Διάβασε** Χρήματα[i]

**Τέλος\_επανάληψης**

max ← Χρήματα [1]

θέση\_max ← 1

**Για** i από 2 μέχρι N

**Αν** Χρήματα[i] > max **τότε**

max ← Χρήματα [i]

θέση\_max ← i

**Τέλος\_αν**

**Τέλος\_επανάληψης**

! Η μεταβλητή θέση\_max έχει τη θέση που βρίσκεται το μεγαλύτερο ποσό στο 2<sup>ο</sup> πίνακα

**Εμφάνισε** “Ο πελάτης που χρωστά τα περισσότερα είναι ”, Όνομα[θέση\_max]

**Τέλος** Λογιστικό\_Γραφείο

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

 Σπύρος Γ. Ζυγούρης  
Καθηγητής Πληροφορικής

 **spzygouris@gmail.com**

**Good** → 

We **VISUALIZE** anything could be written.