

# Ανάπτυξη Εφαρμογών

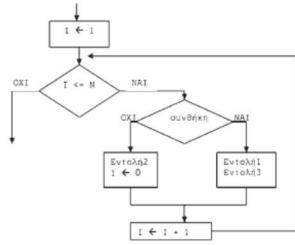
Ε πιλεγμένα δέδματα για τους υποψήφιους μαθητές της Γ' τάξης Ενιαίου Λυκείου.

♦ ΘΕΜΑ 1ο: Ο παρακάτω αλγόριθμος αποτελεί τιμήμα με διμημένου προγράμματος.  
Να γράψεις αλγόριθμο σχεδιασμένο με τις αρχές του διμημένου προγραμματισμού, που να εκτελεί τις ίδιες λειτουργίες. Στην συνέχεια να σχεδιάσεις το διάγραμμα ροής του αλγόριθμου θεωρώντας ότι οι Εντολή1, Εντολή2, Εντολή3 είναι εντολές επεχεργησης τιμών.

ΑΡΧΗ  
Για Ι από 1 μέχρι Ν  
Αν συνθήκη Τότε  
Εντολή1  
Αλλώς  
Εντολή2  
Πήγαν στην Αρχή  
Τέλος Αν  
Εντολή3  
Τέλος\_Επανάληψης

## ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

Για Ι από 1 μέχρι Ν  
Αν συνθήκη Τότε  
Εντολή1  
Εντολή3  
Αλλώς  
Εντολή2  
 $I \leftarrow 0$   
Τέλος Αν  
Τέλος\_Επανάληψης



♦ ΘΕΜΑ 2ο: Να γραφεί πρόγραμμα σε 'ΤΛΩΣΣΑ' το οποίο:  
1. Θα διαβάζει τα ονόματα 50 εταρειών, καθώς και τα καθαρά τους κέρδη για κάθε έτος χωριστά από το 1997 έως και το 2006.  
2. Για κάθε έτος θα υπολογίζει και θα εκτυπώνει τα συνολικά κέρδη των εταρειών.  
3. Θα υπολογίζει και θα εκτυπώνει την καλύτερη εισπρακτική χρονιά κάθε εταρείας για τα έτη 2000 έως και 2004.  
4. Θα υπολογίζει και θα εκτυπώνει για κάθε εταρεία την τετραετία εκείνη που είχε τα υψηλότερα κέρδη.

Σχόλια: Α. Το σύμτατο 2 θα γίνει με την χρήση συνάρτησης  
Β. Τα καθαρά κέρδη θεωρίστε ότι έχουν πραγματικές  
τιμές

## ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ  
ΜΕΤΑΒΑΝΤΕΣ  
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΚΕΡΔΗ[50,10],ΣΥΝ[50,7],ΜΑΧ,Τ  
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, Ι, ΘΕΣΗ  
ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝΟΜΑ[50]

## ΑΡΧΗ

Ι ΕΡΩΤΗΜΑ 1  
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 50  
ΓΡΑΦΕ ΔΩΣΕ ΤΟ ΟΝΟΜΑ ΤΗΣ, Η ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ  
ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝΟΜΑΙΙ  
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10  
ΓΡΑΦΕ ΔΩΣΕ ΤΑ ΚΕΡΔΗ ΤΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ, 1996+  
ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΕΡΔΗΙΙ  
ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ  
ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Ι ΕΡΩΤΗΜΑ 2  
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10  
Τ ← ΑΓΡΟΙΣΜΑ(Ι,ΚΕΡΔΗ)  
ΓΡΑΦΕ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ, 1996+Ι, 'ΕΙΝΑΙ', Τ  
ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Ι ΕΡΩΤΗΜΑ 3  
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 50  
ΜΑΧ ← ΚΕΡΔΗ[Ι,4]/ΣΕΚΙΝΑΜΕ ΑΠΟ ΤΟ 2000  
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 5 ΜΕΧΡΙ 8  
ΑΝ ΚΕΡΔΗ[Ι,Ι]> ΜΑΧ ΤΟΤΕ  
ΜΑΧ ← ΚΕΡΔΗ[Ι,Ι]  
ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

## ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΦΕ 'ΤΟ ΜΕΓΙΣΤΟ ΚΕΡΔΟΣ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ, ΟΝΟΜΑ[]'  
ΓΡΑΦΕ 'ΑΠΟ ΤΟ 2000 ΕΩΣ ΤΟ 2004 ΕΙΝΑΙ', ΜΑΧ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

## Ι ΕΡΩΤΗΜΑ 4

Ι ΑΓΡΟΙΣΜΕΝΗ ΟΠΩΝ ΤΩΝ ΤΕΤΡΑΕΤΙΩΝ ΣΕ ΔΣΔΙΔΑΣΤΟ ΠΙΝΑΚΑ  
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 50  
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 7 ΙΟΙ ΤΕΤΡΑΕΤΙΕΣ ΕΙΝΑΙ ΣΥΝΟΝΙΚΑ 7  
ΣΥΝ[Ι,Ι-1, ΚΕΡΔΗ[Ι,Ι]+ΚΕΡΔΗ[Ι,Ι+1]+ΚΕΡΔΗ[Ι,Ι+2]+ΚΕΡΔΗ[Ι,Ι+3]]

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

## Ι ΕΥΡΕΣΗ ΜΕΓΙΣΤΟΥ ΚΑΤΑ ΓΡΑΜΜΗ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ SUM

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 50  
ΜΑΧ ← ΣΥΝ[Ι,Ι]

ΘΕΣΗ ← 1

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 7  
ΑΝ ΣΥΝ[Ι,Ι]> ΜΑΧ ΤΟΤΕ  
ΜΑΧ ← ΣΥΝ[Ι,Ι]

ΘΕΣΗ ← Ι

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΦΕ 'Η ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΤΕΤΡΑΕΤΙΑ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ, ΟΝΟΜΑ[]'  
ΓΡΑΦΕ ΕΙΝΑΙ ΑΠΟ ΤΟ, '1996+ΘΕΣΗ, ΜΕΧΡΙ ΤΟ', '1999+ΘΕΣΗ

ΓΡΑΦΕ ΤΑ ΣΥΝΟΝΙΚΑ ΚΕΡΔΗ ΤΗΣ ΤΕΤΡΑΕΤΙΑΣ ΕΙΝΑΙ', ΜΑΧ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

## ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΙΗ ΒΟΗΘΟΤΙΚΗ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ  
ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΑΓΡΟΙΣΜΑ(Λ/Α):ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ

ΜΕΤΑΒΑΝΤΕΣ  
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Α[50,10],ΑΘΡ  
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Κ,Λ

## ΑΡΧΗ

ΑΘΡ ← 0  
ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 50  
ΑΘΡ ← ΑΘΡ + Α[Κ]  
ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ  
ΑΓΡΟΙΣΜΑ ← ΑΘΡ  
ΤΕΛΟΣ\_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

Το θέματα απειλήθηκε το φροντιστήριο  
«ΟΜΟΚΕΝΤΡΟ» ΦΑΡΟΠΟΥΛΟΥ  
ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΠΙΤΟΣ - Λ.ΒΟΥΛΑΖΕΡΗΣ - ΑΝΩ ΓΛΥΦΑΔΑ