

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ

ΔΟΜΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

ΠΟΛΛΑΠΛΗ ΕΠΙΛΟΓΗ

Όταν οι περιπτώσεις που έχουμε να διακρίνουμε σε έναν αλγόριθμο είναι πάνω από 2 χρησιμοποιούμε την πολλαπλή επιλογή.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ

ΔΟΜΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

ΠΟΛΛΑΠΛΗ ΕΠΙΛΟΓΗ

Αν η συνθήκη_κ είναι αληθής, εκτελούνται οι εντολές_κ και η συνέχεια είναι η επόμενη εντολή από το Τέλος_αν.
Εφόσον καμία συνθήκη δεν είναι αληθής, τότε εκτελούνται οι εντολές_αλλιώς.

Αν σε μια πολλαπλή εντολή επιλογής υπάρχουν πάνω από μια συνθήκες αληθής, τότε εκτελούνται οι εντολές που ανήκουν στην πρώτη αληθή συνθήκη κατά σειρά.

Σύνταξη

Αν συνθήκη_1 τότε

 εντολές_1

αλλιώς_αν συνθήκη_2 τότε

 εντολές_2

.....

αλλιώς_αν συνθήκη_ν τότε

 εντολές_ν

αλλιώς

 εντολές_αλλιώς

Τέλος_αν

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ

ΔΟΜΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος διαβάσει έναν αριθμό και μας εμφανίζει αν είναι θετικός, αρνητικός ή μηδενικός.

Αλγόριθμος	Πρόγραμμα
Αλγόριθμος Ασκ1 Διάβασε x Αν $x > 0$ τότε Εμφάνισε “Θετικός” αλλιώς_αν $x < 0$ τότε Εμφάνισε “Αρνητικός” αλλιώς Εμφάνισε “Μηδενικός” Τέλος_αν Τέλος Ασκ1	Πρόγραμμα Ασκ1 Μεταβλητές Πραγματικές: x Αρχή Διάβασε x Αν $x > 0$ τότε Γράψε 'Θετικός' αλλιώς_αν $x < 0$ τότε Γράψε 'Αρνητικός' αλλιώς Γράψε 'Μηδενικός' Τέλος_αν Τέλος_Προγράμματος

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ

ΔΟΜΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

Λογικοί Τελεστές

(Το αποτέλεσμα μιας λογικής πράξης είναι πάντα Αληθής ή ψευδής)

Τελεστής	Πράξη	Παράδειγμα	Αποτέλεσμα
και	Σύζευξη	$5 > 0$ και $6 < 11$	Αληθής
ή	Διάζευξη	$5 > 0$ ή $6 > 11$	Αληθής
όχι	Άρνηση	όχι($5 > 0$)	Ψευδής

Έστω ότι θέλουμε $x \in [0, 20]$ τότε γράφουμε $x \geq 0$ και $x \leq 20$

Έστω ότι θέλουμε $x \notin [0, 20]$ τότε γράφουμε $x < 0$ ή $x > 20$

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ

ΔΟΜΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

Λογικοί Τελεστές (Πίνακας τιμών δύο λογικών εκφράσεων)

X	Y	όχι X	X και Y	X ή Y
Αληθής	Αληθής	Ψευδής	Αληθής	Αληθής
Αληθής	Ψευδής	Ψευδής	Ψευδής	Αληθής
Ψευδής	Αληθής	Αληθής	Ψευδής	Αληθής
Ψευδής	Ψευδής	Αληθής	Ψευδής	Ψευδής

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ

ΔΟΜΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

Να γραφεί αλγόριθμος ο οποίος διαβάζει έναν αριθμό και εμφανίζει μήνυμα ανάλογα αν είναι μονοψήφιος, διψήφιος, τριψήφιος ή τίποτα από αυτά.

Αλγόριθμος

```
Αλγόριθμος Ασκ2
  Διάβασε χ
  Αν  $\chi \geq 0$  και  $\chi \leq 9$  τότε
    Εμφάνισε "Μονοψήφιος"
  αλλιώς_αν  $\chi \geq 10$  και  $\chi \leq 99$  τότε
    Εμφάνισε "Διψήφιος"
  αλλιώς_αν  $\chi \geq 100$  και  $\chi \leq 999$  τότε
    Εμφάνισε "Τριψήφιος"
  αλλιώς
    Εμφάνισε "Αρνητικός ή περισσότερα από 3 ψηφία"
  Τέλος_αν
Τέλος Ασκ2
```

Πρόγραμμα

```
Πρόγραμμα Ασκ2
Μεταβλητές
  Πραγματικές: χ
Αρχή
  Διάβασε χ
  Αν  $\chi \geq 0$  και  $\chi \leq 9$  τότε
    Γράψε 'Μονοψήφιος'
  αλλιώς_αν  $\chi \geq 10$  και  $\chi \leq 99$  τότε
    Γράψε 'Διψήφιος'
  αλλιώς_αν  $\chi \geq 100$  και  $\chi \leq 999$  τότε
    Γράψε 'Τριψήφιος'
  αλλιώς
    Γράψε 'Αρνητικός ή περισσότερα
    & από 3 ψηφία'
  Τέλος_αν
Τέλος_Προγράμματος
```