



Προγραμματισμός Υπολογιστών

Δομές επανάληψης (3-3)

Νικόλαος Ζ. Ζάχαρης
Καθηγητής

Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Υπολογιστών

Η εντολή **break**

Η εντολή **break** διακόπτει την εκτέλεση των **switch**, **for**, **while** και **do..while** και μεταφέρει την ροή του προγράμματος στην πρώτη εντολή εκτός των δηλώσεων.

Παράδειγμα

Διαβάστε ακεραίους αριθμούς συνέχεια από το πληκτρολόγιο μέχρι του σημείου, το άθροισμα όλων των αριθμών να είναι μεγαλύτερο από το 10.

Αρχή Αλγόριθμου

sum = 0

plithos = 0

Ενώ 1 Επανάλαβε

 Διάβασε A

 plithos = plithos + 1

 sum = sum + A

 Αν (sum > 10) Τότε

 break;

 Τέλος Αν

Τέλος Επανάληψης

Εκτύπωσε plithos

Τέλος Αλγόριθμου

```
int main(int argc, char *argv[]){
    int A, sum = 0, plithos = 0;
    while(1) {
        printf(" Type an integer number : ");
        scanf("%d",&A);
        sum = sum + A;
        plithos = plithos + 1;
        if(sum > 10) {
            break;
        }
    }
    printf("You typed %d numbers\n", plithos);
    return 0;
}
```

Η εντολή `continue`

Η εντολή `continue` έχει σαν αποτέλεσμα τη μη εκτέλεση του υπόλοιπου τμήματος των εντολών μιας επανάληψης και την μετάβαση της ροής του προγράμματος είτε στο βήμα αν πρόκειται για την `for` είτε στην συνθήκη αν πρόκειται για την `while`.

Άσκηση

Διαβάστε τρεις ακεραίους αριθμούς από το πληκτρολόγιο και τυπώστε το πλήθος των αριθμών που είναι μικρότεροι του 0, από 0 μέχρι και 10, μεγαλύτεροι από 10. Να χρησιμοποιήσετε την `continue`.

```
int main(int argc, char *argv[])
{
    int A, i, x1 = 0, x2 = 0, x3 = 0;

    for(i = 1; i < 4; i++) {
        printf ("Type a number : ");
        scanf("%d",&A);

        if(A < 0)    {
            x1 = x1 + 1; continue;
        }

        if((A >= 0) && (A <= 10))
        {
            x2 = x2 + 1; continue;
        }
    }
}
```

```
        x3 = x3 + 1;
    } // end for

    printf("x1 = %d\n",x1);
    printf("x2 = %d\n",x2);
    printf("x3 = %d\n",x3);
    return 0;
}
```