

Informatica

Scrivere un programma in T.P. che preveda la possibilità che l'utente possa caricare N valori numerici, con N definito dall'utente, intero positivo e non superiore a 100, in modo che il programma fornisca in output il valore medio dei valori inseriti.

Parte facoltativa

Prevedere nella codifica le istruzioni necessarie in modo che in output si abbia la percentuale dei valori che superano il valore medio di tutti i dati inseriti.

Soluzione

```

Program Elabora_Numeri;
Uses Crt;
Const Nmax=100;
Var N,I,Cont :Byte;
    S,Media :Real;
    Num :Array[1..Nmax] of Real;
Begin
  Clrscr;
  Writeln(' Il programma determina il valore medio di una lista di numeri reali e calcola',
    ' la percentuale dei valori superiori al valore medio. ');
  Writeln(' Si possono inserire fino a ',Nmax,' valori numerici');
  Repeat
    Write('Quanti valori vuoi inserire ? N= ');Readln(N);
    If (N>Nmax) Or (N<1) then
      Writeln('Il dato inserito non è accettabile. ');
      Writeln('Inserisci un numero intero compreso tra 1 e 100');
  Until (N>=1) And (N<=Nmax);
  S:=0;
  For I:=1 to N do
    Begin
      Write('Inserisci il ',I:2,'° valore ');Readln(Num[I]);
      S:=S+Num[I];
    End;
  Media:=S/N;
  Writeln(' Sono stati inseriti ',N,' dati');
  Writeln('Il valore medio è: ',Media:5:2);
  Cont:=0; (* Contatore dei valori superiori al valore medio *)
  For I:=1 to N do
    If Num[I]>Media then Cont:=Cont+1;
  Writeln(' Percentuale dei valori superiori al valore medio:',Cont*100/N:5:0,'% ');
  Write(' Premi INVIO per uscire');
  Readln;
End.
Segue la videata di un'elaborazione

```

```
E:\LAVORI-1\CLASSE-2\M5_7-0-1\E_NUMERI.EXE
Il programma determina il valore medio di una lista di numeri reali e calcola l
a percentuale dei valori superiori al valore medio.
Si possono inserire fino a 100 valori numerici
Quanti valori vuoi inserire ? N= 10
Inserisci un numero intero compreso tra 1 e 100
Inserisci il 1° valore 5
Inserisci il 2° valore 6
Inserisci il 3° valore 7
Inserisci il 4° valore 8
Inserisci il 5° valore 4.5
Inserisci il 6° valore 6.6
Inserisci il 7° valore 7.3
Inserisci il 8° valore 7.3
Inserisci il 9° valore 7
Inserisci il 10° valore 8.4
Sono stati inseriti 10 dati
Il valore medio è: 6.71
Percentuale dei valori superiori al valore medio: 60%
Premi INVIO per uscire_
```