

Algoritmo per determinare il nome corrispondente al valore massimo

La lista dei dati è composta da due colonne: nella prima ci sono i nomi e nella seconda i valori numerici corrispondenti. Il problema consiste nel determinare il nome corrispondente al valore massimo tra i dati numerici. Per esempio, data la lista degli studenti con i rispettivi voti conseguiti in una verifica, si vuole determinare il nome dello studente con il voto più alto.

Progetto

Data una lista di numeri, determinare il nome corrispondente al valore massimo.

- *Dati di input:* lista di nomi e numeri
- *Dati di output:* valore massimo e nome corrispondente al massimo.
- *Risoluzione:* si esaminano i dati contenuti nella seconda colonna e si determina il valore massimo tra essi: man mano si conserva anche il nome corrispondente al valore massimo, che viene visualizzato al termine della ripetizione sui dati.

algoritmo CalcolaNomeMax

riga di intestazione

variabili

sezione dichiarativa

dichiara i, numero, max come numeri interi
dichiara nomemax come stringa

inizio

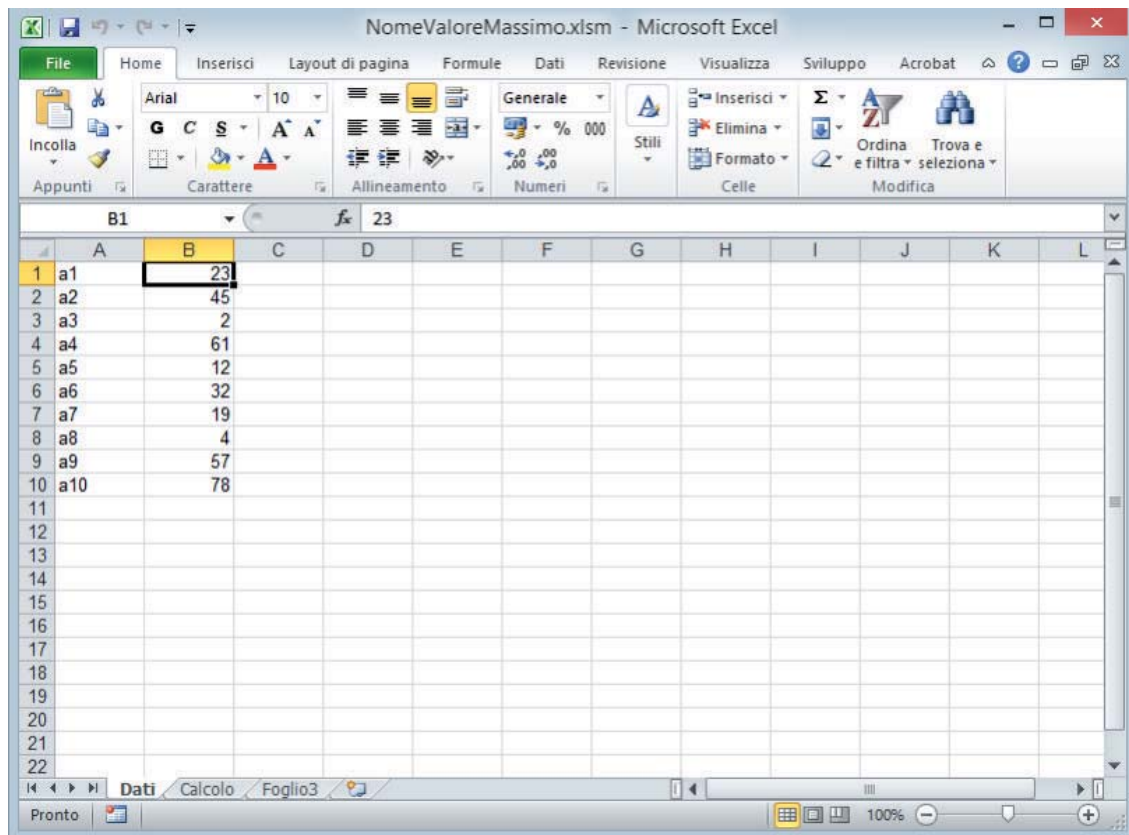
sezione esecutiva

immetti primo numero
assegna max = primo numero
assegna nomemax = primo nome
per i = 2 fino a 10
 immetti numero
 se numero > max
 allora
 assegna max = numero
 assegna nomemax = nome corrispondente
 fine se
ripeti
scrivi nomemax
scrivi max

fine

Interfaccia utente

La cartella di Excel si compone di due fogli di calcolo: il foglio *Dati*, contenente la lista dei nomi e dei numeri, e il foglio *Calcolo*. Quest'ultimo contiene il pulsante di comando (*CalcolaNomeMax*) per attivare il calcolo, una casella di testo (*NomeMassimo*) e un'etichetta per il nome, una casella di testo (*Massimo*) e un'etichetta per il valore massimo.



Codice

```

Private Sub CalcolaNomeMax_Click()
    ' dichiarazione delle variabili
    Dim i, numero, max As Integer
    Dim nomemax As String
    ' valore iniziale per max e nomemax
    numero = Sheets("Dati").Cells(1, 2)
    max = numero
    nomemax = Sheets("Dati").Cells(1, 1)
    For i = 2 To 10
        ' controlla il numero
        numero = Sheets("Dati").Cells(i, 2)
        If numero > max Then
            max = numero
            nomemax = Sheets("Dati").Cells(i, 1)
        End If
    Next
    ' visualizza il risultato nelle caselle di testo
    Massimo = max
    NomeMassimo = nomemax
End Sub

```