

(3 pts) Scrivere un sottoprogramma `meanvarstd` che riceve in ingresso un array di valori interi `seq` e qualsiasi altro parametro ritenuto strettamente necessario e trasmette al chiamante media, varianza e deviazione standard dei valori in esso contenuti. Si riportano le formule per il calcolo di questi valori:

RESTITUIRE COMPILATO ANCHE
NEL CASO IN CUI CI SI RITIRA

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad (1)$$

$$var = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \quad (2)$$

$$stdev = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \quad (3)$$

(2 pts) Modificare il sottoprogramma precedente in `meanvarstdpos` in modo tale che media, varianza e deviazione standard vengano calcolate solamente sui valori positivi.

Quesito 4 [5 pts]

Scrivere un sottoprogramma `centra` che riceve in ingresso un array bidimensionale di valori interi `m` e qualsiasi altro parametro ritenuto strettamente necessario e *trasmette al chiamante* un array bidimensionale `c` in cui ogni elemento `i, j` è calcolato come differenza tra l'elemento dell'array in ingresso `m[i][j]` e la media dei valori della colonna `j` calcolata sui valori di `m`. Prestare attenzione al tipo di variabili dichiarate.

Quesito 5 [3 pts]

Scrivere un sottoprogramma `diff` che riceve in ingresso due riferimenti a file binari e restituisce 0 se i due file hanno un contenuto identico, 1 se differenti.

Quesito 6 [6 pts]

(1 pts) Definire un tipo di dato opportuno per gli elementi della lista.

(5 pts) Scrivere un sottoprogramma che riceve in ingresso un array di valori interi `seq`, il valore intero `soglia` e qualsiasi altro parametro ritenuto strettamente necessario e restituisce una lista che contiene gli indici dei valori di `seq` tali per cui il loro valore è maggiore del quadrato del valore `soglia`.

Sapevo già programmare (rispondere anche se lo si è fatto nel precedente appello):

☐ No, non è vero ☐ in C ☐ in C++/C# ☐ in Python ☐ in Java ☐ in PHP/Javascript ☐ in VB* ☐ in altro linguaggio