

Informatica per l'ingegneria – classe M
Docente Prof. Vito Renò
Prova di esame del 03/02/2022 – Turno T3

Breve guida

1. Salva tutti i file nella cartella "FileEsame" presente sul desktop.
2. Prima di accedere al Form per rispondere alle domande di teoria, sposta la cartella "FileEsame" nella cartella "Consegna".
3. Clicca sul file "CLICCA_QUI_QUANDO_HAI_FINITO" che crea un unico file "appello_svolto" che contiene i file da consegnare (**il file non può essere aperto dallo studente**)
4. Accedi al Form contenente le domande di teoria
 - a. Rispondi alle domande
 - b. Carica nell'ultimo campo "File Upload" il file "appello_svolto" (non la cartella File Esame)
5. Invia il Form.
6. Esci da ProctorTrack con il pulsante END e attendi che carichi i suoi file di controllo.

Esercizio 1 – ALGOBUILD

Utilizzando i flowchart e formalizzandoli in Algobuild, definire gli algoritmi per soddisfare le seguenti richieste:

1. Caricare un vettore di K elementi inseriti dall'utente, dopo aver chiesto all'utente il valore di K. K deve essere dispari.
2. Contare quanti numeri maggiori di X sono presenti nel vettore. X è un numero fornito dall'utente ogni qualvolta si esegue questa funzione.
3. Se i numeri maggiori di X sono più di $K/3$, allora si deve calcolare e stampare a video la media degli elementi del vettore. Altrimenti si deve calcolare e stampare a video il valore mediano degli elementi del vettore.
4. Prima di terminare l'esecuzione del programma, chiedere all'utente se vuole ripetere l'esecuzione dei punti precedenti. In caso affermativo, ripetere l'esecuzione, altrimenti terminare il programma.

Non è richiesta l'implementazione di un menu di scelta.

Esercizio 2 – MATLAB

Utilizzando l'ambiente di programmazione Matlab, implementare un programma che esegue le funzioni dell'Esercizio 1.

N.B. È necessario implementare un programma organizzato in sottoprogrammi.