

Informatica per l'ingegneria – classe M
Docente Prof. Vito Renò
Prova di esame del 01/02/2022 – Turno T1

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 la prima riga di una matrice di dimensione (3 x K) con K numeri interi positivi generati random
2. Caricare la seconda riga della matrice con gli elementi della prima, ma in ordine inverso (dal K-esimo al primo)
3. Inserire nella terza riga il risultato della somma di elementi corrispondenti nelle prime due (il primo elemento della terza riga è la somma del primo elemento della prima e della seconda riga, e così via)
4. Verificare che l'ultima riga della matrice sia palindroma. Affinché una riga sia palindroma deve essere vero che il primo elemento e l'ultimo siano uguali, così anche il secondo e il penultimo e così via.
5. Stampare la matrice e il risultato della verifica effettuata al punto 4

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.