

# esame 4

rforte111

July 2023

Simulazione d'esame 4.

Si utilizzino i file di output della precedente simulazione come file di input.

Si scriva un programma C che:

## 1

Prenda in input da riga di comando un parametro stringa filename che rappresenta il nome di un file di input (ad esempio "input1.txt"). Il programma controlli che il nome del file abbia estensione "txt".

Se i parametri passati non rispettano i requisiti richiesti, il programma stampa un messaggio di errore sullo standard error e termina la sua esecuzione con un appropriato codice di terminazione. Implementare il punto tramite funzione DecodeParameters che restituisca una struct allo usercode chiamante (IL MAIN).

## 2

Si legga il file riga per riga, dove ogni riga è formata come segue:

Nome\_Studente:Voto\_Scritto:Voto\_Orale.

Ciascun record viene inserito in una apposita struct Record. Tutti i record vanno inseriti in un array A.

Si noti che la dimensione del file non è nota a prescindere.

Implementare il punto tramite una funzione di nome ReadInputs, avvalendosi di funzioni di supporto come madeStack, push etc.

Stampare il contenuto dell'array alla fine dell'operazione.

## 3

Ogni elemento dell'array deve essere scambiato di posto con un altro elemento dell'array, scelto randomicamente tra tutti gli elementi che hanno un Voto\_Scritto maggiore o uguale a quello dell'elemento da scambiare.

Si implementi il comportamento descritto tramite la funzione shuffleArray

Stampare il contenuto dell'array ottenuto alla fine dell'operazione.

## 4

Riordinare nuovamente l'array tramite algoritmo insertion sort e successivamente lo si salvi in un file candidati.txt. Si rispetti il formato dei file in input.

Ci si avvalga della funzione saveArray.