

# esame 1

rforte111

July 2023

Simulazione d'esame 1.  
Si scriva un programma C che:

## 1

Prenda in input da riga di comando un parametro stringa filename che contenga un nome di file di input (ad esempio "input.txt"). Il programma controlli che il nome del file abbia estensione "txt". Se il parametro passato non rispetta 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, e inserito in maniera ordinata crescente secondo la media dei voti dello studente in una lista concatenata semplice L. Si stampi a schermo il contenuto di L dopo le operazioni di inserimento.

Implementare il punto tramite una funzione di nome ReadInputs, avvalendosi di funzioni di supporto come la ListInsert, la BuildRecord e così via.

## 3

Si creino tre liste concatenate di nome LAE, LFN, LMZ. Rimuovere gli elementi da L ed inserirli in maniera ordinata secondo ordine alfabetico di nome nelle tre liste, La lista LAE conterrà i nomi che iniziano per le lettere che vanno da A ad E, per le altre liste vale la medesima cosa.

Stampare il contenuto delle liste alla fine dell'operazione.

Implementare la funzione ListTrimmer che prende in input le liste e le popola come sopra descritto.

## 4

Salvare le tre liste in tre file di output differenti, denominati rispettivamente AE.txt, FN.txt e MZ.txt.

Si salvino nello stesso formato usato nella lettura.

Ci si avvalga della funzione saveList.