

# Fondamenti di Informatica e Laboratorio - modulo B

Prof. R. Zese, E. Lamma

3 Agosto 2020

## Prova 2.2 - Programma C - Parziale B (2 funzioni)

**NOTA BENE:** Si consegna il codice in un UNICO file sorgente con NOME e COGNOME nel codice come commento. Si consegna anche il file di uscita generato. È possibile utilizzare **librerie C** (ad esempio per le stringhe).

La signora Maria ha scritto le spese familiari in un file di tipo di testo, denominato `maria.txt`. Per ogni spesa, nel file, su ogni linea è riportata una parola al massimo di 30 char che la descrive (ad esempio, luce, gas, telefono, cellulare, alimenti, scuola, etc), il mese (intero con valore da 1 a 12), e importo (un intero). Il file è ordinato in base al mese e ogni parola può ripetersi nel file.

Si realizzi un programma C (su un unico file sorgente da consegnare, con i file di uscita prodotti), organizzato in **almeno** due funzioni, rispettivamente dedicate a:

- **funzione1:** costruire in memoria centrale una lista ordinata sul campo importo in cui vanno inseriti tutti i dati del file.

La **funzione1** riceve come parametri:

- il puntatore al file aperto in lettura nel main, e
- il puntatore alla radice della lista L dato in ingresso

(più eventuali parametri a scelta) e restituisce il puntatore radice della lista modificata. La funzione verrà invocata inizialmente con una lista L vuota.

- **funzione2:** accedendo a L, calcolare la somma delle spese superiori o uguali a 100 euro, e lo stampi su un file di uscita `spese.txt`. Il file `spese.txt` va consegnato con il codice sorgente. La funzione **funzione2** riceve come parametri:

- il puntatore radice L,
- il puntatore al file di uscita, aperto in scrittura nel main,

più eventuali parametri a scelta, e restituisce `void`.