

Esame 20220901

Esercizio Lode

(1) Esercizio Lode

ESSAY marked out of 1 penalty 0 File picker

Scrivere dichiarazione e definizione di una funzione **ricorsiva** `dimensione` che prende come argomento `root` di tipo puntatore a costante ad una struttura `tree` che rappresenta un albero binario di ricerca di interi (si veda il codice in `lode.cpp`).

La funzione calcola in modo **ricorsivo** la dimensione dell'albero preso come argomento (ovvero il numero di nodi non NULL dell'albero).

Qui di seguito è riportato un frammento dell'esecuzione del programma:

```
Initial tree:
< omesso per questioni di spazio >
Dimensione = 83
```

Note:

- Scaricare il file `lode.cpp`, modificarlo per inserire la dichiarazione e la definizione della funzione `dimensione`, e caricare il file sorgente risultato delle vostre modifiche a soluzione di questo esercizio nello spazio apposito.
- Le uniche assunzioni che si possono fare sul contenuto dell'albero binario di ricerca e sul numero di elementi salvati nell'albero binario di ricerca sono **solo quelle espressamente specificate in questo testo** (e NON quelle riportate nel file fornito, che sono SOLO indicative per consentire di svolgere l'esame).
- All'interno di questo programma **non è ammesso** l'utilizzo di variabili globali o di tipo `static` e di funzioni di libreria al di fuori di quelle definite in `cstdint.h`, `cstdlib`, o `ctime`.

Information for graders:

Total of marks: 1