

Esame 20250616

Esercizio lode

(1) Esercizio Lode

In una lista concatenata semplice (singly linked list) contenente interi senza duplicati, il "secondo minimo" è definito come il secondo valore più piccolo presente nella lista.

Esempio, nella lista:

$10 \rightarrow 15 \rightarrow 5 \rightarrow 20 \rightarrow \text{NULL}$

il minimo è 5, e il secondo minimo è 10.

Data la libreria `lista.h` per la gestione delle liste concatenate di interi, e la libreria `coda.h` per la gestione di una coda di interi, si realizzi all'interno del file `lode.cpp` la funzione:

```
int secondoMinimo(Node* head);
```

che prende in ingresso una lista concatenata semplice (singly linked list) di interi distinti (senza duplicati) e restituisce il secondo valore più piccolo (il "secondo minimo").

La funzione deve utilizzare una coda come struttura di supporto per il calcolo. Può essere implementata iterativamente o ricorsivamente, a scelta.

Si assuma che la lista contenga almeno due elementi distinti e che come specificato non vi siano elementi duplicati.

Il file `lode.cpp` contiene un `main()` già pronto e include gli header file necessari. Di seguito è riportato l'output di esempio:

```
computer > ./a.out
La lista e': 10 -> 15 -> 5 -> 20 -> NULL
Il secondo minimo e' 10
```

Note importanti.

- Scaricare i file `lode.cpp`, `lista.h`, `lista.cpp`, `coda.h` `coda.cpp`.
- Modificare solo il file `lode.cpp`.
- Caricare il solo file `lode.cpp` per la valutazione.

`lode.cpp`

`lista.cpp` `lista.h`

`coda.cpp` `coda.h`

Information for graders:

Total of marks: 1