

BST Distanza Successore

Argomenti: programmazione OOP, ricorsione, BST.

Si implementi una semplice classe BST, attraverso l'utilizzo dei template, contenente elementi di tipo generico T. La classe dovrà implementare le seguenti funzionalità:

- inserimento di un nuovo elemento
- visualizzare gli elementi del BST
- un metodo 'distanza successore' che prende in input un valore X e restituisce il numero di archi che separano il nodo contenente X dal nodo contenente il suo successore. Se la chiave non ha successore il metodo restituisce il valore zero.

Nel metodo main, istanziare un BST di interi ed un BST di char, ciascuno contenente almeno 10 elementi, e testare il corretto funzionamento delle funzionalità implementate.

Nota: il codice deve essere implementato in modo tale da poter eseguire la compilazione ed il building su una macchina generica con il comando g++. Implementazioni "sofisticate" comporteranno altrettante capacità di utilizzo del programma g++ da parte dello studente che le propone.