

Prova di laboratorio del 31 Gennaio 2017

1 Traccia

Realizzare e completare in C++ la seguente classe che implementa metodi operanti su un albero binario. Prevedere una funzione main che contenga una procedura di inserimento automatico e successivamente il test dei metodi implementati.

```
template<class _value_type>
class balanced_tree{

    /* Stabilisce se l'albero è bilanciato in altezza.
     * Un albero binario è bilanciato in altezza se a) è vuoto, o b) se per ogni nodo
     * le altezze dei suoi due sottoalberi differiscono al più di uno e i due sottoalberi
     * sono bilanciati in altezza.
     */
    bool is_height_balanced(const Bintree< _value_type > &B);

    /* Stabilisce se tutti i nodi non foglia dell'albero hanno esattamente due figli */
    bool complete_nodes(const Bintree< _value_type > &B);
};
```