

Esercitazione 15

Liste & Alberi

Alberto Marchesi
Informatica A – Ingegneria Matematica (M—Z)

14 Dicembre 2021

Gli esercizi visti a lezione sono segnalati con (*).

Esercizio 15.1. (*) Si consideri un albero ternario rappresentato dalla seguente definizione ricorsiva:

```
1  typedef struct El{  
2  int v;  
3  struct *left ,*center ,*right ;  
4  }Nodo;  
5  typedef Nodo *Tree ;  
6
```

Si scriva un algoritmo che restituisca 1 se tutti i cammini dalla radice dell'albero alle foglie hanno la stessa lunghezza, e 0 altrimenti.

Esercizio 15.2 (TDE 12/09/2018). (*) Si scriva una funzione che, dato un albero binario e un intero k , restituisce 1 se l'albero ha esattamente k elementi uguali tra loro.

Esercizio 15.3 (TDE 10/09/2010). (*) Dati due alberi binari, si scriva una funzione che restituisce 1 se la somma di tutti i nodi foglia di uno è uguale al valore di uno dei nodi dell'altro, o viceversa.