

Albero binario di ricerca: Ricerca

Esercizio

Scrivere un programma che legga da tastiera una sequenza di N interi distinti e li inserisca in un albero binario di ricerca (senza ribilanciamento).

Il programma entra poi in un ciclo infinito nel quale legge un intero i da tastiera e lo cerca nell'albero. Il ciclo termina solo se l'intero i inserito è strettamente minore di 0. Se i si trova nell'albero stampa la profondità alla quale l'elemento si trova (contando da 0), altrimenti stampa NO.

L'input è costituito da:

- una riga contenente la lunghezza N della sequenza;
- N righe contenenti gli interi che compongono la sequenza;
- una sequenza di dimensione non nota di richieste espresse con interi. Se i è minore di 0, il programma termina (non ci sono più richieste); altrimenti i rappresenta il valore da cercare.

L'output contiene una riga per ogni richiesta di ricerca, contenente la profondità a cui l'elemento si trova (contando da 0) se esso è presente nell'albero, NO altrimenti.

Esempio

Input	Output
4 (lunghezza della sequenza)	1
2	NO
0	
3	
1	
3	
6	
-1	