

ESERCIZIO DI ASD DEL 30 MARZO 2009

B-TREE JOIN

Siano T_1 e T_2 due B-tree di grado $t \geq 2$ e sia k una chiave intera tale che tutte le chiavi di T_1 sono minori di k e tutte le chiavi di T_2 sono maggiori di k . Si consideri il problema di costruire un B-tree T di grado t che contenga tutte le chiavi di T_1 , tutte le chiavi di T_2 e la chiave k .

- 1 Si scriva lo pseudocodice di una procedura per risolvere tale problema.
Suggerimento: Procedere come nel caso di unione di due RB-tree vista a lezione, facendo attenzione ai nodi pieni.
- 2 Si dimostri la correttezza della procedura proposta.
Suggerimento: Dimostrare che le chiavi sono posizionate correttamente e che ogni nodo contiene un numero ammissibile di chiavi.
- 3 Si determini la complessità della procedura proposta.
Suggerimento: La complessità sarà simile a quella già calcolata a lezione nel caso dei RB-tree.