

Inserimento in un albero 2-3

Si identifica tramite una ricerca il nodo v che dovrebbe diventare genitore di quello da inserire (u). Ci sono due casi:

- se v ha due figli u diventa figlio di v (sinistro, centrale o destro). Può essere necessario percorrere l'albero verso l'alto per aggiornare S e M ;
- se v ha tre figli si crea un nuovo nodo w e si dividono u e i figli di v tra v e w . Si inserisce w come figlio del padre di v , a sinistra di v ; se il padre aveva già 3 figli, si esegue un nuovo split, tante volte quanto risulta necessario. Nel caso peggiore è necessario aggiungere una nuova radice.

Dal momento che ogni split richiede tempo costante, la complessità dell'inserimento è $O(\log n)$.