

BÀI THỰC HÀNH BUỔI 4

Câu 1: Cài đặt cây cân bằng AVL và thực hiện các yêu cầu dưới đây.

- Viết hàm đếm số lượng node, node lá, node bậc 1, node bậc 2 trong cây.
- Viết hàm cho biết chiều cao (chiều sâu) của cây.
- Viết hàm xuất các node ở mức K trong cây
- Thao tác xóa node trong cây trường hợp cây bị mất cân bằng phải thực hiện cân bằng lại cây.
- Viết hàm tìm kiếm một node trong cây
- Thao tác duyệt cây LNR, LRN, NLR không đệ quy (Queue)
- Thao tác duyệt cây theo chiều rộng
- Hàm đếm nút có giá trị nhỏ hơn x
- Hàm đếm nút có giá trị lớn hơn x
- Kiểm tra xem cây nhị phân có phải là cây nhị phân cân bằng hoàn toàn (CNPCBHT). Biết rằng, CNPCBHT là cây nhị phân tìm kiếm mà tại mỗi node số nút của cây con trái và cây con phải chênh lệch không quá 1.

Câu 2: Cài đặt cấu trúc bảng băm và giải quyết đụng độ bằng phương pháp nối kết trực tiếp, nối kết hợp nhất.