**CÂU HỎI CHƯƠNG 4**

Câu 1:

* Định nghĩa và đặc điểm của Cây nhị phân tìm kiếm: Là cây nhị phân mà giá trị (khóa) của phần tử bên trái của một node có giá trị (khóa) của node, giá trị (khóa) của các phần tử bên phải của một node thì lớn hơn giá trị (khóa) của node đó
* Các thao tác thực hiện tốt trong kiểu này:
* Tìm một node trên cây nhị phân tìm kiếm
* Thêm một node mới vào cây
* Duyệt cây nhị phân tìm kiếm
* Xóa một node trên cây

Cây nhị phân tìm kiếm có khả năng tìm kiếm nhanh, do tính chất, giá trị của một node sẽ lớn hơn các giá trị bên nhánh con bên trái và nhỏ hơn các giá trị của nhánh con bên phải.

* Hạn chế của kiểu CTDL này: Việc thêm/xóa node trong cây khá phức tạp, do phải thực hiện nhiều phép so sánh.

Câu 2:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Cây NPTK | Danh sách đặc | Danh sách liên kết | Danh sách hạn chế |
| Tìm kiếm | O(log2n) | O(n) | O(n) | O(1) |
| Thêm | O(log n) | O(1) | O(1) | O(1) |
| Xóa | O(log n) | O(n) | O(n) | O(1) |