**TRẢ LỜI CÂU HỎI CHƯƠNG 4**

Trần Trung Kiên. Mssv: 1851050070. Lớp DH18IT01.

Group 5 – CTDL & GT

**Câu 1:**

-Cây nhị phân tìm kiếm là cây nhị phân mà giá trị (khóa) của phần tử bên trái của một node có giá trị nhỏ hơn 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. Left < Node < Right.

-Cây nhị phân tìm kiếm là một CTDL rất thuận lợi cho bài toán tìm kiếm.

-Các thao tác thực hiện tốt CTDL này là: tìm kiếm, chèn, xóa, duyệt.

-Hạn chế của kiểu CTDL là ở trường hợp xấu nhất, cây có thể suy biến thành 1 DSLK. Lúc đó các thao tác trên sẽ có độ phức tạp O(n). Vì vậy nên có cải tiến cấu trúc của Cây nhị phân tìm kiếm để đạt được độ phức tạp của thao tác là O(log(n)).

**Câu 2:**

**-**Như các CTDL cơ bản, cây NPTK có các thao tác thực hiện bao gồm: duyệt, thêm, xóa, ….

-Các phần tử của CNPTK đều cùng kiểu cùng dữ liệu, giống như CTDL cơ bản

-Khác: CNPTK có thể thực hiện bài toán tìm kiếm tối ưu hơn hẳn so với các CTDL cơ bản.