BÀI GIẢNG: KIỂU DỮ LIỆU TUYẾN TÍNH, CÂY TÌM KIẾM NHỊ PHÂN VÀ ĐỒ THỊ
CHUYÊN ĐỀ: KHOA HỌC MÁY TÍNH
MÔN: TIN 12
GIÁO VIÊN: NGUYỄN NAM LONG

MỤC TIÊU

- ✓ *Nắm được khái niệm và đặc điểm của kiểu dữ liệu tuyến tính, cây tìm kiếm nhị phân và đồ thị trong lập trình.*
- ✓ *Hiểu cách hoạt động của Hàng đợi, Ngăn xếp, cũng như thuật toán duyệt BFS, DFS trên đồ thị.*
- ✓ *Biết cách áp dụng các cấu trúc dữ liệu này để tìm kiếm, sắp xếp và giải quyết các bài toán thực tế.*

I. KIỂU DỮ LIỆU TUYẾN TÍNH

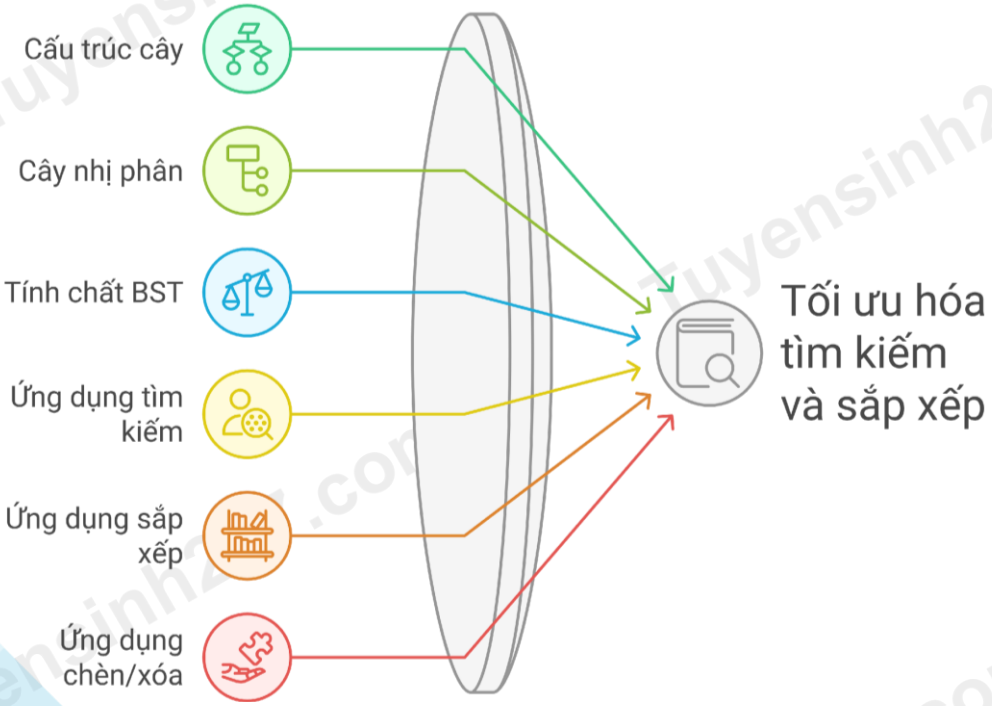
"Stacks and queues are like life: one follows order, the other is unpredictable."

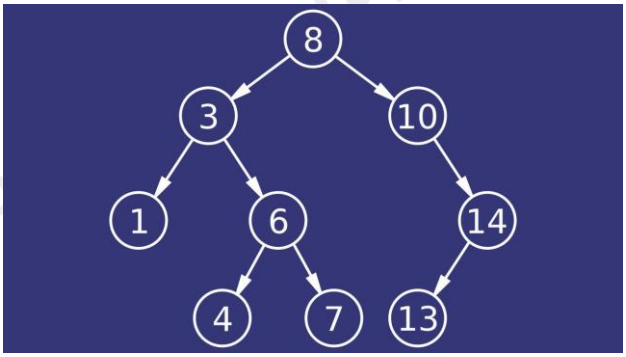
1 Hàng đợi và ngăn xếp



II. CÂY TÌM KIẾM NHỊ PHÂN

"A Binary Search Tree is like a well-organized library – every book knows exactly where it belongs."

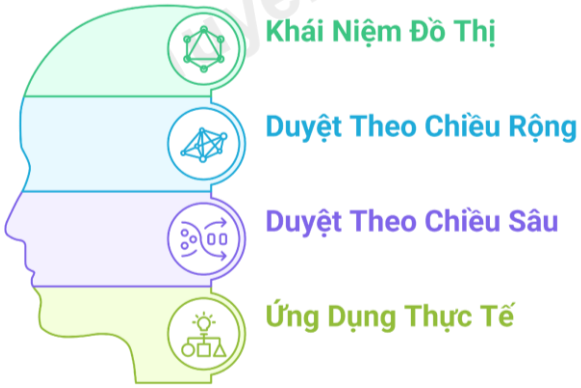




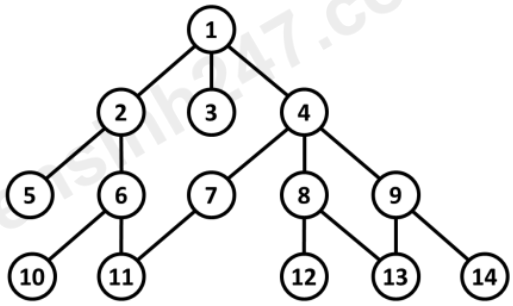
III. ĐỒ THỊ

"In a connected world, the shortest path is not always the best path."

1 Đồ thị



2 Duyệt theo chiều ngang (BFS)



Thứ tự thăm các đỉnh của BFS

3 Duyệt theo chiều sâu (DFS)

