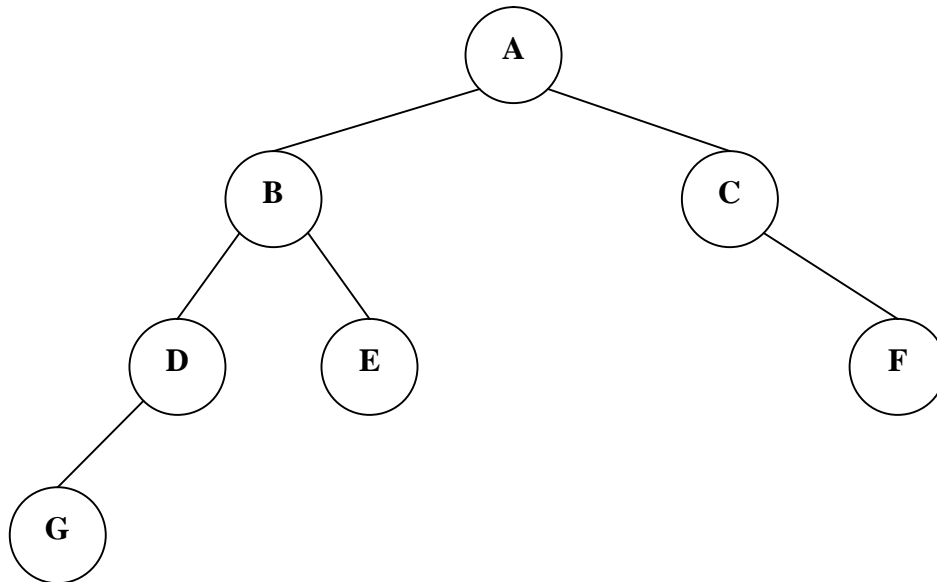


BÀI THỰC HÀNH SỐ 7 (K52CA)

Bài 1



Một cây nhị phân bao gồm các nút. Mỗi nút có tối đa hai nút con: nút con trái và nút con phải. Nút lá là nút không có nút con. Nút trong là nút không phải nút lá.

Ở trên:

- A, B có cả con trái và con phải.
- D chỉ có con trái.
- C chỉ có con phải
- G, E, F là nút lá.

Có ba phép duyệt trên cây nhị phân:

- Phép duyệt cây nhị phân: dùng để thực hiện một thao tác nào đó trên toàn bộ các nút trong cây nhị phân.
- Phép duyệt tiên thứ tự: Xử lý nút gốc, duyệt cây con trái (nếu có), duyệt cây con phải (nếu có).

- Phép duyệt trung thứ tự: Duyệt cây con trái (nếu có), xử lý nút gốc, duyệt cây con phải (nếu có).
- Phép duyệt hậu thứ tự: Duyệt cây con trái (nếu có), duyệt cây con phải (nếu có), xử lý nút gốc.

Yêu cầu: Viết một phương thức dùng để duyệt cây nhị phân, không viết ba phương thức cho ba phép duyệt mà tìm cách tham số hóa thao tác xử lý.

Bài 2:

Sau khi hoàn thành việc xây dựng cây, hãy thiết kế cấu trúc của cây sao để

- Mỗi nút lá của cây là một số nguyên dương.
- Mỗi nút trong là một phép toán: +, -, *, / (chia lấy phần nguyên)
- Giá trị của một nút trong là kết quả của phép toán trên giá trị của hai nút lá.

Xây dựng phương thức tính giá trị của cây.