



BÀI TẬP THỰC HÀNH KHÓA HỌC CẤU TRÚC DỮ LIỆU VÀ GIẢI THUẬT VỚI JAVA BÀI 6.5

Bài 1. Viết chương trình có menu cho phép thực hiện các thao tác sau trên hàng đợi ưu tiên dựa trên max heap generic. Tạo hàng đợi chứa các phần tử String để test:

- 1) Thêm mới một node vào hàng đợi.
- 2) Hiển thị các phần tử trong hàng đợi ra màn hình.
- 3) Tìm xem node mang giá trị x có tồn tại trong hàng đợi hay không.
- 4) Lấy phần tử đầu hàng đợi. Hiển thị thông tin của node đó (gồm phần data và priority) ra màn hình.
- 5) Xóa phần tử đầu hàng đợi. Hiển thị kết quả xóa thành công hay thất bại.
- 6) Kiểm tra xem hàng đợi có rỗng không.
- 7) Kiểm tra xem hàng đợi đã đầy chưa.
- 8) Cho biết kích thước hiện thời của hàng đợi.
- 9) Thoát chương trình.

Bài 2. Viết chương trình có menu cho phép thực hiện các thao tác sau trên hàng đợi ưu tiên dựa trên min heap lưu trữ các phần tử kiểu Student. Trong đó thông tin sinh viên gồm: mã sinh viên, họ, đệm, tên và điểm TB:

- 1) Thêm mới một sinh viên và thứ tự ưu tiên vào hàng đợi.
- 2) Hiển thị các phần tử trong hàng đợi ra màn hình.
- 3) Tìm xem sinh viên với mã sinh viên x có tồn tại trong hàng đợi hay không.
- 4) Lấy phần tử đầu hàng đợi. Hiển thị thông tin của node đó (gồm phần data và priority) ra màn hình.
- 5) Xóa phần tử đầu hàng đợi. Hiển thị kết quả xóa thành công hay thất bại. Hiển thị hàng đợi ra màn hình sau khi xóa.
- 6) Kiểm tra xem hàng đợi có rỗng không.
- 7) Kiểm tra xem hàng đợi đã đầy chưa.
- 8) Cho biết kích thước hiện thời của hàng đợi.
- 9) Thoát chương trình.

Trang chủ: <https://braniumacademy.net>

Bài giải mẫu: [click vào đây.](#)