**INDIVIDUAL PROJECT REPORT**

Trong tuần này, em đã hoàn thành việc triển khai hai cấu trúc dữ liệu là **ngăn xếp (stack)** và **hàng đợi (queue)** bằng cả **mảng động và danh sách liên kết**. Với **ngăn xếp**, em xây dựng các chức năng cơ bản như **khởi tạo (init)**, **thêm phần tử (push)**, **xóa phần tử (pop)**, **kiểm tra ngăn xếp rỗng (isEmpty)**, và **đếm số lượng phần tử (size)**. Khi sử dụng **mảng động**, em đã thử nghiệm các giá trị như **10, 20, 30** và xử lý các lỗi như **tràn ngăn xếp (overflow)** và **ngăn xếp rỗng (underflow)**. Khi sử dụng **danh sách liên kết**, em tối ưu hóa việc quản lý bộ nhớ và kiểm tra các thao tác thêm, xóa phần tử hoạt động hiệu quả. Đối với **hàng đợi**, em cũng triển khai các chức năng tương tự như **khởi tạo (init)**, **thêm phần tử vào cuối hàng (enqueue)**, **xóa phần tử ở đầu hàng (dequeue)**, **kiểm tra hàng đợi rỗng (isEmpty)**, và **lấy kích thước (size)**. Em thử nghiệm với các giá trị **5, 15, 25** cho cả **mảng động** và **danh sách liên kết**, đồng thời kiểm tra các tình huống **hàng đợi đầy và rỗng**. Nhiệm vụ bắt đầu từ ngày **15/12/2024** và kết thúc vào ngày **19/12/2024**, với tổng thời gian khoảng **10 giờ**, bao gồm lập trình, kiểm tra, và fix lỗi. Em đã commit mã nguồn lên GitHub với các nội dung: **“Stack-Queue-Project”**