Stack\_Queue

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cơ sở để so sánh** | **STACK** | **QUEUE** |
| Nguyên tắc làm việc | LIFO (Last in First out) | FIFO (First in First out) |
| Structure | Dùng một đầu để chèn và xóa các phần tử dữ liệu | Có 2 đầu để xử lý dữ liệu, một đầu chèn một đầu xóa |
| Số con trỏ được sử dụng | Một | Hai (Trong trường hợp đơn giản) |
| Hoạt động được thực hiện | Push và Pop | Enqueue và dequeue |
| Kiểm tra empty condition | Top == -1 | Front == -1 |
| Examination full condition | Top == Max - 1 | Rear == Max - 1 |
| Biến thể | Không có biến thể | Nó có các biến thể như hàng đợi tròn, hàng đợi ưu tiên, hàng đợi kết thúc gấp đôi. |
| Thực hiện | Đơn giản | Tương đối phức tạp |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Khái niệm | Là cấu trúc dữ liệu trừu tượng giống như 1 ngăn xếp | Là cấu trúc dữ liệu trừu tượng giống như 1 hàng đợi |
| Ứng dụng thực tế | Xếp bát và lấy bát  Lấy xe | Xếp hàng mua vé  Lấy mã khám bệnh |