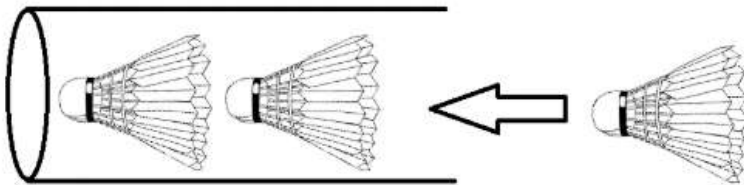


🕒 Cập nhật tháng 8 năm 2024

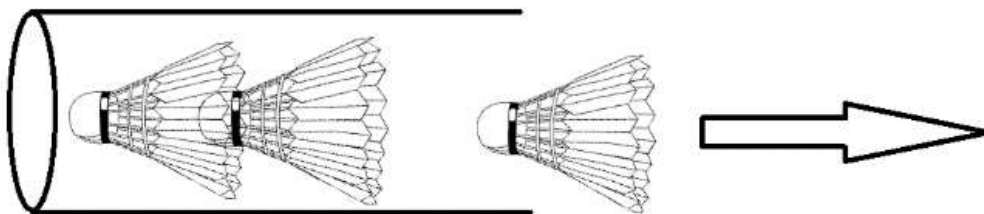
[Bài đọc] Khái niệm về Stack

1. Khái niệm Stack trong Java

- **Stack (ngăn xếp)** là một cấu trúc dữ liệu tuyến tính trong Java được sử dụng để lưu trữ và quản lý các phần tử theo nguyên tắc **LIFO (Last In, First Out)** – nghĩa là **phần tử được thêm vào sau cùng sẽ được lấy ra đầu tiên**



Cho cầu vào đáy hộp



Lấy cầu ra khỏi hộp từ đáy

2. Đặc điểm chính của Stack:

- Là một dạng cấu trúc dữ liệu tuyến tính có thứ tự
- Chỉ thao tác với một đầu duy nhất gọi là **đỉnh (top)**

- Các thao tác thường thực hiện chỉ liên quan đến phần tử trên cùng

3. Ý tưởng hoạt động:

- Hình dung như một **chồng đĩa**: bạn đặt đĩa mới lên trên cùng, và nếu muốn lấy đĩa ra, bạn chỉ có thể lấy cái đĩa ở trên cùng trước
- Không thể truy cập trực tiếp các phần tử ở giữa stack

4. Ứng dụng của Stack:

- Gọi hàm đệ quy trong chương trình (Call Stack)
- Undo/Redo trong trình soạn thảo văn bản
- Phân tích biểu thức toán học
- Duyệt cây hoặc đồ thị theo chiều sâu (DFS)

Tài nguyên đọc thêm: <https://www.geeksforgeeks.org/java/stack-class-in-java>

Danh sách các bài học

