

Bài 4.3: Tạo stack từ DSLK đơn

- ✓ Các hành động
- ✓ Triển khai stack template
- ✓ Ví dụ minh họa
- ✓ Bài tập thực hành

Các hành động

- **push(value)** – thêm phần tử mới vào đầu stack.
- **pop()** – xóa và trả về phần tử ở đầu stack. Quy ước nếu danh sách rỗng, ta throw ngoại lệ exception với lời nhắn “Danh sách rỗng”.
- **top()** – lấy phần tử đầu stack nhưng không xóa nó khỏi stack. Quy ước nếu danh sách rỗng, ta throw ngoại lệ exception với lời nhắn “Danh sách rỗng”.
- **isEmpty()** – kiểm tra xem stack có rỗng không.
- **size()** – trả về kích thước hiện tại của stack.

Triển khai

```
template<class T> class Node {
public:
    T data;
    Node<T>* next;

    Node(T data) { ... }
};

template<class T> class Stack { // lớp stack template
private:
    Node<T>* head; // node đầu stack
    int currentSize; // số phần tử hiện có trong stack
public:
    Stack() { ... }
    // kiểm tra stack rỗng
    bool isEmpty() { ... }
    // thêm phần tử mới vào đầu stack
    void push(T data) { ... }
    // xóa và trả về phần tử top
    T pop() { ... }
    // trả về phần tử top
    T top() { ... }
    // kích thước stack
    int size() { ... }
};
```

Nội dung tiếp theo

Tìm hiểu lớp stack trong thư viện C++