1. Khái niệm

Thuật toán Postfix

*Prefix* (biểu thức tiền tố) được biểu diễn bằng cách đặt các toán tử lên trước các toán hạng. Cách biểu diễn này còn được gọi là “ký pháp Ba Lan”. Tùy theo mức độ ưu tiên của các toán tử mà chúng sẽ được sắp xếp khác nhau.

*Postfix* (biểu thức hậu tố) ngược lại với cách Prefix, biểu thức hậu tố tức là các toán tử sẽ được đặt sau các toán hạng. Cách biểu diễn này được gọi là “ký pháp nghịch đảo Ba Lan”.

Ví dụ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Infix | Prefix | Postfix |
| a+b | +xy | xy+ |
| a+b-c | -+abc | ab+c- |
| a+b\*c | +a\*bc | abc\*+ |
| a+(b-c) | +a-bc | abc-+ |

1. Ứng dụng stack vào Thuật toán

* Stack trong Java

Stack là một cấu trúc dữ liệu lưu trữ nhiều phần tử dữ liệu. Stack hoạt động theo cơ chế vào sau ra trước Last In/First Out (LIFO).

Trong Stack có các thao tác cơ bản:

+ Push : thêm 1 phần tử vào đỉnh Stack

+ Pop : lấy 1 phần tử từ đỉnh Stack

+ Peek: trả về phần tử đầu Stack mà không loại bỏ nó ra khỏi Stack

+ isEmpty: Kiểm tra Stack có rỗng ko?

+ Search: trả về vị trí phần tử trong Stack tính từ đỉnh stack nếu ko thấy trả về -1