**TÀI LIỆU MÔ TẢ THUẬT TOÁN**

**LẤY 5 GIÁ TRỊ ĐỈNH TRONG CHẾ ĐỘ WALKING TEST MODE**

Thuật toán này nhằm phục vụ việc lấy 5 giá trị đỉnh (peak) trong chế độ walking test mode của phần mềm quản lý thông tin kết quả đo tĩnh điện từ thiết bị DSF601.

**Định nghĩa:** giá trị Peak có nghĩa là đỉnh của 1 sườn lên hoặc sườn xuống.

**Thuật toán lấy 5 giá trị Peak max trong khoảng thời gian T:**

B1: Khởi tạo: mảng Peak, keyCheck = 0, isUp = true (true – cùng tăng/ false – cùng giảm).

B2: Lấy giá trị Peak:

* Tại thời điểm Tn, nhận giá trị Vn:

1. Nếu Vn >= Vn-1 và isUp == true hoặc Vn <= Vn-1 và isUp == false thì:

+ Xóa phần tử có key = keyCheck.

+ Thêm phần tử key = keyCheck, value = Vn vào mảng Peak.

1. Ngược lại:

+ Nếu isUp == true thì isUp = false, ngược lại isUp = true

+ Tăng keyCheck thêm một đơn vị.

+ Thêm phần tử key = keyCheck, value = Vn vào mảng Peak.

Bảng thí dụ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thời điểm (ms) | GT nhận được | Mảng Peak | keyCheck | isUp | Ghi chú |
| 0 | 0 | Empty | 0 | true |  |
| 100 | 3 | {key = 0, value = 3} | 0 | true | (1) |
| 200 | 6 | {key = 0, value = 6} | 0 | true | (1) |
| 300 | 2 | {key = 0, value = 6},  {key = 1, value = 2} | 1 | false | (2) |
| 400 | -3 | {key = 0, value = 6},  {key = 1, value = -3} | 1 | false | (1) |
| 500 | -1 | {key = 0, value = 6},  {key = 1, value = -3},  {key = 2, value = -1} | 2 | true | (2) |
| 600 | 8 | {key = 0, value = 6},  {key = 1, value = -3},  {key = 2, value = 8} | 2 | true | (1) |

B3: Lấy 5 giá trị max trong mảng Peak.