**Bài Tập (C2) (tt-2)**

**Câu 2: Natural Merge Sort**

* **Bước 1:** Tìm các run trong mảng

1. Duyệt qua mảng từ đầu tới cuối
2. Khi phát hiện một phần tử nhỏ hơn phần tử trước nó, đánh dấu đó là điểm kết thúc của run hiện tại và bắt đầu một run mới
3. Lặp lại bước 2 cho đến khi duyệt hết mảng

* **Bước 2:** Trộn các run

1. Trộn 2 run liền kề nhau lại với nhau bằng cách so sánh từng phần tử của run này với run kia, chọn phần tử nhỏ hơn và chèn vào mảng mới.
2. Tiếp tục trộn cho đến khi chỉ còn một run duy nhất.

* Ví dụ minh hoạ:

Giả sử ta có một mảng: [5, 8, 13, 3, 7, 10, 1, 4, 9]

Bước 1: Tìm các run

* Run 1: [5, 8, 13]
* Run 2: [3, 7, 10]
* Run 3: [1, 4, 9]

Bước 2: Trộn các run

* Trộn Run 1 và Run 2: [3, 5, 7, 8, 10, 13]
* Trộn kết quả với Run 3: [1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 13]
* Kết quả cuối cùng là mảng đã được sắp xếp tang dần: [1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 13]