Tính Stable của các thuật toán:

* Buble sort: có stable.
* Flash sort: không stable.
* Merge sort: có stable.
* Quick sort: có và không stable.
* Radix sort: có thể stable.
* Selection sort: không stable.
* Heap sort: không stable.

Quick sort có stable hay không tùy vào cách viết hàm Partition có stable không. Để tạo một quick sort stable bằng cách sử dụng không gian O(N) thay vì O(logN), duyệt qua mảng được sắp xếp và thêm một khóa phụ là vị trí của nó trong mảng ban đầu. Sau đó, quick sort sẽ stable và chỉ cần duyệt qua và loại bỏ phím phụ ở cuối.

Trong thực hiện dưới đây, ta sử dụng thêm không gian. Ý tưởng là tạo hai danh sách riêng biệt:

1) Danh sách đầu tiên chứa các mục nhỏ hơn pivot.

2) Danh sách thứ hai chứa các mục lớn hơn pivot.