



## Cấu trúc dữ liệu và giải thuật.

IT2207

# Lab 3. Thuật toán sắp xếp

## 1. Mục tiêu cần đạt được

Trong phần này, sinh viên cần đạt được:

- Hiểu được cách biểu diễn thuật toán.
- Hiểu được thuật toán đổi chỗ trực tiếp, chọn trực tiếp, nổi bọt.
- Kỹ năng sử dụng ngôn ngữ lập trình C để cài đặt chương trình.

## 2. Công cụ

- Sử dụng Visio của Microsoft, hoặc <https://draw.io/> hoặc <https://app.diagrams.net/> để vẽ lưu đồ thuật toán.
- Visual Studio Code [tại đây](#)

## 3. Hoàn thành các bài tập

**Bài tập 1.** Vẽ lưu đồ thuật toán sắp xếp đổi chỗ trực tiếp, chọn trực tiếp, nổi bọt.

**Bài tập 2.** Viết chương trình C, Biểu diễn trạng thái sắp xếp (Các phần tử đã được sắp xếp, các phần tử chưa được sắp xếp, hiển thị từng bước sắp xếp theo chiều tăng dần) của mảng 7, 9, 10, -4, 5, 8, 2, 1 bằng thuật toán đổi chỗ trực tiếp.

**Bài tập 3.** Làm bài tập 2 tương tự với thuật toán chọn trực tiếp.

**Bài tập 4.** Làm bài tập 2 tương tự với thuật toán nổi bọt.

## 4. Đánh giá

Bài tập	Điểm (10)
Bài tập 1	4
Bài tập 2	2
Bài tập 3	2
Bài tập 4	2