

## BÀI THỰC HÀNH SỐ 3: TÌM KIẾM

### ***Bài 1: Tìm kiếm tuần tự trên dãy số***

Bài toán:

Cho dãy số nguyên  $x = \{34, 14, 24, 54, 84, 64, 94, 74, 04\}$

Yêu cầu:

- Mô tả quá trình tìm kiếm số nguyên  $k1 = 94$ , số  $k2 = 55$  trên dãy số nguyên  $x$  bằng phương pháp tìm kiếm tuần tự.
- Thiết kế giải thuật tìm kiếm.
- Cài đặt chương trình ứng dụng.

### ***Bài 2: Tìm kiếm nhị phân***

Bài toán:

Cho dãy số nguyên  $x = \{04, 14, 24, 34, 54, 64, 74, 84, 94\}$

Yêu cầu:

- Mô tả quá trình tìm kiếm số nguyên  $k1 = 34$ ,  $k2 = 60$  trên dãy số nguyên  $x$  bằng phương pháp tìm kiếm nhị phân.
- Thiết kế giải thuật tìm kiếm.
- Cài đặt chương trình ứng dụng.

### ***Bài 3: Ứng dụng tìm kiếm danh sách***

Yêu cầu:

- Tạo một danh sách học sinh, mỗi học sinh gồm các thông tin: họ và tên, giới tính, năm sinh, điểm tổng kết. Danh sách được tạo sao cho điểm tổng kết của học sinh trong danh sách theo thứ tự giảm dần.
- Thiết kế giải thuật tìm kiếm một học sinh theo tên và điểm tổng kết bằng phương pháp tìm kiếm tuần tự.
- Thiết kế giải thuật tìm kiếm học sinh theo điểm tổng kết bằng phương pháp tìm kiếm nhị phân.
- Ứng dụng các giải thuật tìm kiếm đã thiết kế.

## BÀI TẬP VỀ NHÀ

### ***Bài 1: Tìm từ trong từ điển***

Bài toán: Cho một cuốn từ điển tiếng anh không quá 100 từ.

- Mô tả việc tìm kiếm một từ trong từ điển bằng phương pháp tìm kiếm tuần tự (sinh viên tự cho danh sách từ và từ cần tìm để mô tả). Thiết kế giải thuật tìm kiếm tương ứng.
- Mô tả việc tìm kiếm một từ trong từ điển bằng phương pháp tìm kiếm nhị phân. Thiết kế giải thuật tìm kiếm tương ứng.

- So sánh hiệu quả của hai phương pháp tìm kiếm.
- Cài đặt chương trình ứng dụng.

## ***Bài 2: Ứng dụng tìm kiếm***

Yêu cầu:

- Tạo một danh sách tài sản, mỗi tài sản gồm các thông tin: mã tài sản, tên tài sản, giá trị tài sản (vn đồng), tình trạng. Danh sách được tạo sao cho giá trị tài sản trong danh sách theo thứ tự giảm dần.
- Thiết kế giải thuật tìm kiếm một tài sản theo mã tài sản bằng phương pháp tìm kiếm tuần tự.
- Thiết kế giải thuật tìm kiếm tài sản theo giá trị tài sản bằng phương pháp tìm kiếm nhị phân.
- Ứng dụng các giải thuật tìm kiếm đã thiết kế.