

# Bài thực hành số 4

## Mảng và Xâu ký tự

### Mục tiêu

Làm quen với các đối tượng Mảng, xâu ký tự:

- Khởi tạo và sử dụng mảng
- Các thuật toán sắp xếp mảng
- Chuẩn xâu ký tự, tệp

## Bài 1

Viết một chương trình với các tùy chọn sau đây:

1. Nhập giá trị của một mảng một chiều n phần tử
2. Hiển thị các giá trị phần tử của mảng vừa nhập
3. Sắp xếp mảng bằng thuật toán *Sắp xếp Chèn*
4. Sắp xếp mảng bằng thuật toán *Sắp xếp Lựa chọn*
5. Sắp xếp mảng bằng thuật toán *Sắp xếp Nổi bọt*

Viết chức năng cho tất cả các tùy chọn trên.

## Bài 2

Viết một chương trình đọc tên đầy đủ, mỗi tên một dòng vào file text, và sau đó in chúng ra theo định dạng danh bạ điện thoại chuẩn.

Ví dụ: **đầu vào**

Johann Sebastian Bach  
 George Frederic Handel  
 Carl Phillipp Emanuel Bach  
 Joseph Haydn  
 Johann Christian Bach  
 Wolfgang Amadeus Mozart

**Kết quả sẽ được in ra như sau:**

Bach, Johann S.  
 Handel, George F.  
 Bach, Carl P. E.  
 Haydn, Joseph  
 Bach, Johann C. Mozart,  
 Wolfgang A.

## Bài 3

Giáo viên giao thêm bài cho sinh viên.

## Yêu cầu nộp bài

Cuối giờ thực hành, sinh viên tạo thư mục theo tên **<Tên đăng nhập SV>\_Lab4**, chứa tất cả sản phẩm của những bài lab trên, nén lại thành file zip và upload lên mục nộp bài tương ứng trên LMS.

---

**Đánh giá bài lab**

STT	Bài số	Điểm
1	Bài 1	4
2	Bài 2	3
3	Bài 3	3