

# Bài thực hành số 5 – Kiểu mảng và kiểu chuỗi

**Chú ý chung với toàn bộ các buổi lab:**

- Toàn bộ bài tập trong các buổi lab, bắt buộc sinh viên phải viết mã bằng tay, sử dụng một trong các chương trình soạn thảo mã sau:
  - o *NetBean*
  - o *Eclipse*

## Mục tiêu

Buổi thực hành số 5 giúp sinh viên làm quen với việc xử lý mảng và chuỗi trong java

### Bài 1 (2 điểm) – sử dụng mảng một chiều

Khai báo mảng một chiều mà các phần tử có kiểu int

Viết phương thức printForward với tham số truyền vào là một mảng có các phần tử kiểu int. Phương thức này sẽ in giá trị của các phần tử theo thứ tự từ vị trí đầu tiên đến vị trí cuối cùng

Viết phương thức printBackward với tham số truyền vào là một mảng có các phần tử kiểu int. Phương thức này sẽ in giá trị của các phần tử theo thứ tự ngược lại (từ vị trí cuối cùng đến vị trí đầu tiên)

Sử dụng 2 phương thức này để viết chương trình in giá trị của mảng

### Bài 2 (3 điểm) – sử dụng mảng một chiều

Viết phương thức minGap với tham số đầu vào là một mảng kiểu int. Phương thức này sẽ trả về khoảng cách nhỏ nhất giữa 2 phần tử liên tiếp của mảng

Ví dụ có mảng một chiều sau:

```
int[] array = {1, 3, 6, 7, 12};
```

Khoảng cách giữa 2 phần tử đầu tiên là 2 ( $=3-1$ ), khoảng cách giữa 2 phần tử tiếp theo là 3 ( $=6-3$ ), và khoảng cách giữa 2 phần tử tiếp theo là 1 ( $=7-6$ ), khoảng cách giữa 2 phần tử cuối cùng là 5 ( $=12-7$ ). Khi đó nếu ta gọi phương thức minGap(array) sẽ trả lại 1 vì đây là khoảng cách nhỏ nhất.

Nếu mảng có ít hơn 2 phần tử thì hàm minGap sẽ trả lại 0

Viết chương trình dùng hàm minGap để tìm khoảng cách nhỏ nhất giữa 2 phần tử liên tiếp của mảng

### Bài 3 (2 điểm) – sử dụng String

Viết chương trình đảo ngược một chuỗi

Ví dụ cho phép nhâu một chuỗi từ bàn phím là **abcdef**

Khi đó sẽ hiển thị trên console chuỗi đảo ngược là **fedcba**

### Bài 4 (3 điểm) Giảng 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>\_Lab5**, 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.