

# Hướng dẫn đọc/ghi dữ liệu lên file với Java IO

## Falcuty: Nguyễn Hùng Cường

### I. Hướng dẫn các bước ghi dữ liệu ra file với FileOutputStream

#### B1: Tạo đối tượng FileOutputStream để tạo một output stream đến file

```
FileOutputStream out = new FileOutputStream("src\\data.txt");
```

Chú ý: Để ghi file theo chế độ ghi nối (cho phép ghi nhiều lần), ta thêm giá trị true để thiết lập chế độ ghi nối như sau:

```
FileOutputStream out = new FileOutputStream("src\\data.txt", true);
```

#### B2: Ghi dữ liệu lên stream

Gọi method write() để ghi dữ liệu lên file.

```
String data = "Chao cac ban.";

//chuyen string thanh mot mang cac byte de ghi len file
out.write(data.getBytes());
```

#### B3: Đóng stream

Sau khi đã ghi dữ liệu lên file, gọi method close() để đóng stream.

Chú ý: Sau khi ghi xong, cần mở thư mục chứa file để kiểm tra xem file đã được tạo và ghi dữ liệu thành công hay không. Cần kiểm tra xem ổ cứng hoặc thư mục có cho phép tạo file hay không để chương trình có thể tạo file.

```
out.flush();

//dong stream
out.close();
```

Dưới đây là toàn bộ đoạn code để ghi file:

```
//doan code minh hoa ghi file
FileOutputStream out = new FileOutputStream("src\\data.txt");

String data = "Chao cac ban.";

//chuyen string thanh mot mang cac byte de ghi len file
out.write(data.getBytes());

out.flush();

//dong stream
out.close();
```

## II. Hướng dẫn các bước đọc dữ liệu từ file với FileInputStream

### B1: Tạo đối tượng FileInputStream để tạo một stream đọc dữ liệu từ file

```
FileInputStream in = new FileInputStream("src\\data.txt");
```

### B2: Đọc dữ liệu từ stream

Gọi method read() để đọc từng byte dữ liệu từ stream, đồng thời sử dụng vòng lặp để đọc tất cả các byte trong stream, sau đó in dữ liệu đã đọc ra màn hình.

```
int c = 0;
//duyet qua tung byte trong file, sau do doc tung byte trong file,
//roi in ra man hinh
while((c = in.read()) != -1) {
    System.out.print((char)c);
}
```

### B3: Đóng stream (Gọi method close())

```
in.close();
```

Đây là toàn bộ đoạn code để đọc file:

```
//doan code minh hoa doc file
FileInputStream in = new FileInputStream("src\\data.txt");

int c = 0;
//duyet qua tung byte trong file, sau do doc tung byte trong file,
//roi in ra man hinh
while((c = in.read()) != -1) {
    System.out.print((char)c);
}

in.close();
```

Chú ý: Thao tác đọc-ghi file rất thường xuyên ném ra ngoại lệ (lỗi), do đó chúng ta phải đưa đoạn mã đọc-ghi file vào trong khối try/catch để xử lý lỗi.