

## Lab 05

### Câu 1: Xây dựng lớp tiện ích Utils

a) Viết hàm static để đọc một tệp .txt từ ổ cứng:

```
public static String readContentFromFile(String path),
```

trong đó biến *path* là đường dẫn đến tệp cần đọc.

b) Viết hàm static để xuất nội dung một chuỗi vào ổ cứng:

```
public static void writeContentToFile(String path),
```

trong đó biến *path* là đường dẫn đến tệp cần ghi nội dung. Nếu tệp đã có nội dung thì ta xóa nội dung đó trước khi ghi nội dung mới.

c) Tương tự ý câu b nhưng thay vì xóa nội dung cũ đi, ta bổ sung nội dung mới vào cuối tệp hiện tại

d) Viết hàm static để tìm kiếm một tệp trong một thư mục:

```
public static File findFileByName(String folderPath, String fileName),
```

trong đó *folderPath* là tên thư mục, *fileName* là tên tệp cần tìm kiếm.

### Câu 2: Hãy phân tích tệp Utils.java để

- Áp dụng các phép biến đổi chuỗi, hãy viết hàm “List<String> getAllFunctions(File path)” để lấy toàn bộ hàm static trong tệp đó qua các phép xử lý chuỗi, trong đó *path* là đường dẫn đến tệp Utils. Mỗi một phần tử String trong đối tượng trả về lưu mã nguồn hàm static tìm được.
- Viết hàm “public String findFunctionByName(String name)” để tìm kiếm một hàm trong tệp. Trong đó, *name* là tên của hàm cùng với kiểu biến. Ví dụ, hàm “public static File findFileByName(String folderPath, String fileName)” có tên là “findFileByName(String,String)”.
- Viết hàm main để kiểm tra.

**Câu 3:** Sử dụng thuật toán sắp xếp nổi bọt, hãy viết chương trình sắp xếp tăng dần mảng 1000 phần tử số thực. Dữ liệu mảng cần sắp xếp được sinh ngẫu nhiên. Viết hàm main để kiểm tra.