



ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI  
VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

# LẬP TRÌNH C CƠ BẢN

## Tìm kiếm – phần 2

# Bài tập: Quản lý danh sách bài hát

- Thông tin về 1 bài hát bao gồm
  - Tên bài hát
  - Nhạc sỹ
  - Ca sỹ
  - Năm sáng tác

*Hãy viết 1 chương trình hoạt động ở chế độ tương tác:*

- Chương trình nhận 1 tên tệp qua tham số dòng lệnh: Chương trình đọc dữ liệu từ tệp khi khởi động và lưu dữ liệu vào tệp khi có thay đổi
  - ./prog songs.txt
- Xem danh sách bài hát: Chương trình hỏi người dùng sắp xếp danh sách bài hát theo tên bài hát, nhạc sỹ, ca sỹ hoặc năm sáng tác sau đó đưa ra danh sách bài hát được sắp xếp.
- Lọc danh sách bài hát: Chương trình hỏi người dùng lọc theo tên bài hát, nhạc sỹ, ca sỹ hoặc năm sáng tác:
  - Nếu lọc theo tên bài hát, nhạc sỹ, ca sỹ thì chương trình hỏi người dùng nhập vào 1 chuỗi ký tự rồi xuất ra danh sách bài hát có thuộc tính lọc chứa chuỗi người dùng nhập vào, theo thứ tự tăng dần của thuộc tính được sử dụng để lọc.
  - Nếu lọc theo năm sáng tác thì chương trình đưa ra danh sách bài hát có năm  $\geq$  năm được nhập vào theo thứ tự tăng dần tên bài hát.
  - Đánh số các bài hát trong danh sách đã lọc.

# Quản lý danh sách bài hát<sup>(2)</sup>

- Thêm bài hát vào danh sách: Chương trình hỏi người dùng nhập các thông tin về 1 bài hát và thêm vào danh sách, sau đó lưu thay đổi vào tệp.
- Xóa bài hát khỏi danh sách: Chương trình thực hiện chức năng lọc danh sách bài hát, sau đó hỏi người dùng chọn 1 bài hát để xóa, sau đó hỏi người dùng xác nhận có thực sự muốn xóa bài hát với đầy đủ các thông tin, rồi xóa bài hát và lưu thay đổi vào tệp.
- Kết thúc: Chương trình giải phóng bộ nhớ và kết thúc hoạt động nếu người dùng lựa chọn mục kết thúc.

# Phác thảo giao diện

./prog songs.txt

1. Xem danh sách bài hát
2. Lọc danh sách bài hát
3. Thêm bài hát
4. Xóa bài hát
5. Thoát

Lựa chọn của bạn là [1, 2, 3, 4, 5]?

Lọc theo thuộc tính:

1. Tên bài hát
2. Ca sỹ
3. Nhạc sỹ
4. Năm sáng tác

Lựa chọn của bạn là [1, 2, 3, 4]? 1

Hà Nội => Đưa ra danh sách bài hát có tên có chứa từ Hà Nội

(Đánh số các lựa chọn)

# Định dạng tệp

Yêu cầu: Lưu dữ liệu trong tệp văn bản (có thể soạn thảo bằng trình soạn thảo văn bản)

songs.txt: Mỗi bài hát 1 dòng, các thuộc tính được ngăn cách bởi cụm ký tự \*#\*

Tên bài hát\*#\*Tên ca sỹ\*#\*Tên Nhạc sỹ\*#\*2021

Ví dụ songs.txt:

Bài hát số 1\*#\*NVA\*#\*NVB\*#\*2021



25 YEARS ANNIVERSARY  
**SOICT**

**VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG**

SCHOOL OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY



[soict.hust.edu.vn/](http://soict.hust.edu.vn/)



[fb.com/groups/soict](https://fb.com/groups/soict)

