

Đề thi môn Thực hành ngôn ngữ lập trình C hệ Việt Nhật 2016-2017

Thời gian: 90 phút – Được sử dụng tài liệu

(Sao chép bài thi sẽ bị điểm không dưới mọi hình thức)

Chương trình thông tin nhà hàng: là chương trình giới thiệu thông tin về nhà hàng. Thông tin nhà hàng bao gồm các trường sau:

- Name: Tên (kiểu ký tự, độ dài không quá 30).
- Description: Mô tả các món ăn (kiểu ký tự, độ dài không quá 500).
- Rating: Đánh giá trung bình của khách hàng (kiểu số thực). Chú ý: **rating thuộc đoạn [0,5]**
- Address: Địa chỉ (kiểu xâu ký tự, độ dài không quá 100)

Hãy viết chương trình trên thực hiện bằng menu, khi thực hiện xong một chức năng chương trình sẽ quay trở về menu chính để người dùng chọn tiếp chức năng cho lần sau. Các chức năng lần lượt được đánh số như sau **(2đ)**:

1. **Nhập thông tin các nhà hàng (3đ)**: Người dùng được hỏi nhập số lượng nhà hàng (**yêu cầu lớn hơn 0**), và thông tin lần lượt cho các nhà hàng **(2đ)**. Đặc biệt, nếu đã chọn chức năng 1 ở lần chạy nào đó trước, thì ở lần chọn chức năng 1 tiếp theo, chương trình sẽ hỏi nhập thêm số lượng quán mới, và nhập thông tin thêm cho các quán mới **(1đ)**. (Chú ý: sinh viên không làm được phần nhập thêm vẫn có thể làm các chức năng 2, 3, 4, 5 và bị trừ 1 điểm)

2. **In thông tin các nhà hàng (1đ)**: Chương trình in thông tin dưới dạng sau:

Nha hang 1

Name: Am thuc Viet

Description: Pho, Bun

Rating: 4.5

Address: 30, Nguyen Du

Nha hang 2

Name: Mon ngon

Description: Bun bo, Mien luon

Rating: 4.7

Address: 50, Trang Tien

3. **Tìm kiếm theo tên (1.5đ)**: Nhập tên nhà hàng, tìm kiếm chính xác tên, và in thông tin nhà hàng (Chú ý: tìm kiếm không phân biệt chữ hoa chữ thường).
4. **Tìm kiếm theo mô tả (1.5đ)**: Nhập tên một món ăn và tìm món ăn trong xâu description (Chú ý: không phân biệt chữ hoa chữ thường).

Ví dụ:

Nhập tên món ăn tìm kiếm: **bun**

Nha hang 1

Name: Am thuc Viet

Description: Pho, **Bun**,

Rating: 4.5

Address: 30, Nguyen Du

Nha hang 2

Name: Mon ngon

Description: **Bun** bo, Mien luon

Rating: 4.7

Address: 50, Trang Tien

5. **Sắp xếp (1đ):** Sắp xếp theo thứ tự giảm dần rating và in ra màn hình như định dạng phần 2.
6. **Thoát.**

Gợi ý:

1. Hàm `strcasemp` trong thư viện `strings.h` cho phép so sánh 2 chuỗi không phân biệt viết hoa, viết thường. Hàm trả lại 0 nếu 2 chuỗi giống nhau không phân biệt hoa, thường (cách sử dụng giống hàm `strcmp` nhưng không phân biệt viết hoa và viết thường).
`int strcasemp(const char *s1, const char *s2);`
2. Hàm `strcasestr` trong thư viện `string.h` cho phép tìm 1 chuỗi trong 1 chuỗi cho trước mà không phân biệt viết hoa, viết thường. Hàm trả lại `NULL` nếu không tìm thấy (cách sử dụng giống hàm `strstr` nhưng không phân biệt viết hoa và viết thường).
`char *strcasestr(const char *haystack, const char *needle);`

Barem điểm:

Menu chạy đúng (2đ)

Chức năng 1:

Nhập số lượng cửa hàng: -2. Yêu cầu nhập lại: 2 cửa hàng (0.5đ)

Nhập lần lượt thông tin:

Nha hang 1

Name: *Am thuc Viet*

Description: *Mien, Bun*

Rating: -1.2. Nhập sai! yêu cầu nhập lại: 4.5 (0.5đ)

Address: *30, Nguyen Du*

Nha hang 2

Name: *Mon ngon*

Description: *Bun bo, Mien luon*

Rating: 4.7

Address: *50, Trang Tien*

Nhập thành công! (1đ)

Chức năng 2: In ra đúng thông tin nhập (1đ)

Chức năng 1: Nhập thêm nhà hàng, trước khi kiểm tra chức năng này, các thầy hỏi sinh viên có thực hiện được nhập thêm không, nếu không thực hiện thì không cần kiểm tra. Nếu sinh viên thực hiện được thì nhập thông tin như sau:

Nhập thêm: 1 cửa hàng

Nha hang 3

Name: *Gio Bien*

Description: *Tom, cua*

Rating: 3.5

Address: *48, Trang Thi*

Chức năng 2: Kiểm tra in thông tin 3 cửa hàng đúng (1đ)

Chức năng 3: Nhập tìm kiếm cửa hàng: *mon ngon* => Trả lại đúng (1.5đ)

Chức năng 4: Nhập tìm kiếm món ăn: *Mien* => Trả lại 2 nhà hàng: *Am thuc viet* và *mon ngon* (1.5đ)

Chức năng 5: Sắp xếp giảm dần của rating => trả lại đúng (1đ)