

NỘI DUNG THI CUỐI KỲ

Học phần: LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG

I. Cấu trúc đề thi: gồm 2 phần

- ❖ Câu 1: Lý thuyết 2 điểm.
 - Trình bày lý thuyết: 1.0 điểm
 - Ví dụ minh họa: 1.0 điểm
- ❖ Câu 2: Bài tập 08 điểm.

II. Nội dung đề thi

- ❖ Phần lý thuyết: Các nội dung có trong slide bài giảng chương Lớp đối tượng, Kế thừa và đa hình.
- ❖ Phần bài tập: gồm nhiều nội dung:
 - Vẽ sơ đồ thiết cho một bài cụ thể: (1.0 điểm)
 - Khai báo lớp, phương thức get/set, phương thức khởi tạo, phương thức tính toán, static, phương thức trừu tượng, phương thức nhập/xuất (4.0 điểm)
 - Lớp con kế thừa, override method (2.0 điểm)
 - Interface (1.0 điểm)

NỘI DUNG ĐỀ ÔN TẬP

Câu 1: Trình bày đặc điểm của phương thức khởi tạo? Có mấy loại phương thức khởi tạo? Đó là loại nào? Cho ví dụ các về phương thức khởi tạo trong cùng một lớp.

Câu 2: Để tổ chức sự kiện nhằm quảng bá sản phẩm và tạo thương hiệu cho công ty sản xuất kinh doanh. Các đơn vị tổ chức thường phải mời một số ca sĩ nổi tiếng về biểu diễn và giao lưu với khán giả. Để mời được ca sĩ những đơn vị này phải làm các hợp đồng biểu diễn với các thông tin như sau:

- Mã hợp đồng
- Tên ca sĩ được mời
- Số tiết mục biểu diễn
- Ngày biểu diễn
- Đơn giá
- Phụ phí

1. Hãy xây dựng lớp Hợp đồng ca sĩ với các thông tin được mô tả như trên.
2. Xây dựng phương thức get/set cho thuộc tính Mã hợp đồng và đơn giá. Biết rằng Mã hợp đồng có 6 ký tự có 2 ký tự đầu là “HD” và 4 ký tự sau là các số thể hiện thứ tự của hợp đồng của công ty. Đơn giá là một số dương
3. Xây dựng phương thức khởi tạo mặc định tạo ra một hợp đồng có số thứ tự là 3418 để mời ca sĩ “Lý Không Hay” và biểu diễn 3 tiết mục vào ngày 24/10/2020 với đơn giá là 4000000 kèm theo phụ phí di chuyển là 2000000
4. Xây dựng phương thức khởi tạo với các tham số Mã hợp đồng, tên ca sĩ và đơn giá để tạo ra một hợp đồng với các thông tin như đã truyền vào biểu diễn 2 tiết mục với phụ phí là 0 và biểu diễn vào ngày 24/12/2020.
5. Xây dựng phương thức tính thành tiền của hợp đồng biết rằng **Thành tiền = Đơn giá * Số tiết mục + phụ phí + Phí quảng cáo**. Biết rằng phí quảng cáo được tính tùy vào hình thức biểu diễn.
 - Biểu diễn tại nhà: Có thêm thông tin về khoảng cách di chuyển bằng ô tô. Nếu khoảng cách di chuyển nhỏ hơn 20Km thì phí quảng cáo là 400000 trên mỗi Km di chuyển. Ngược lại là 300000 trên mỗi Km nhưng không vượt quá 15.000.000
 - Biểu diễn tại rạp nhỏ: Sẽ có thêm thông tin về qui mô là một số nguyên có giá trị từ 1 tới 5. Biểu diễn ở rạp nhỏ, phí quảng cáo là 10000000 + 2000000 * số tiết mục
 - Biểu diễn tại rạp lớn: Tùy thuộc vào lượng khán giả tham gia. Nếu số lượng khán giả dưới 1 triệu thì phí quảng cáo là 30 triệu, ngược lại là 50 triệu
6. Xây dựng số tiền phải đóng thuế của hợp đồng. Biết rằng **Thuế = tỉ lệ thuế * thành tiền**. Biết rằng tỉ lệ thuế là áp dụng chung cho tất cả hợp đồng và do nhà nước qui định hiện tại là 15%.

Để hỗ trợ các sự kiện các rạp biểu diễn lớn và nhỏ có chính sách hỗ trợ một phần cho các hợp đồng biểu diễn như sau:

- Biểu diễn tại rạp nhỏ: Nếu qui mô từ 1 - 3 hỗ trợ 1 triệu

- Biểu diễn tại rạp lớn: cứ 100000 khán giả thì được hỗ trợ 1 triệu nhưng tối đa chỉ hỗ trợ 20 triệu.

Giả sử bạn là một lập trình viên được phân công giải quyết bài toán được mô tả ở trên.

Hãy:

1. Vẽ sơ đồ lớp cho bài toán
2. Cài đặt theo yêu cầu