|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP**  **THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**    **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** | **ĐỀ THI CUỐI KỲ**  **Môn thi :** Lập Trình Hướng Đối Tượng  **Lớp học phần:** **DHKTPM11HL/ DHKTPM11TTHL**  **Ngày thi:** 20/08/2021  Thời gian làm bài: 90 phút  *(Không kể thời gian phát đề)* |  |

Họ tên SV: MSSV: Số máy:

***Chú ý:*** Sinh viên được sử dụng các tài liệu giấy hoặc các ebook nhưng không được sử dụng các tài liệu có sẵn (code java) trong máy tính/thiết bị lưu trữ khác trong khi làm bài.

**Các yêu cầu chung:**

+ Toàn bộ bài thi lưu tại: D:\\CuoiKy\STTHOTENMASV.

+ Lưu bài làm theo qui định sau:

* Tên project là họ tên và mã số sinh viên.
* Tên package là cuối kỳ và mã sinh viên.

+ Quay film trong suốt quá trình làm bài, có âm thanh giới thiệu họ tên sinh viên ngay đầu giờ. Cuối giờ giới thiệu họ tên sinh viên thêm lần nữa khi thao tác các chức năng đã làm được.

**+ Các bài được xem là hợp lệ và chỉ tính điểm khi thực hiện đúng các quy định trên.**

**+ Chỉ tính điểm khi sinh viên hoàn tất chức năng yêu cầu.**

**+Nộp file nén có code tên là: STTHOTENMASV.rar hoặc .zip**, **file film có tên : STTHOTENMASV\_Film.zar hoặc .zip**

**ĐỀ BÀI**

Trước tình hình dịch bệnh covid 19 diễn biến rất phức tạp ở Thành phố Hồ Chí Minh, bệnh viện Nguyễn Tri Phương cần quản lý bệnh nhân covid19 gồm 2 loại nội trú và ngoại trú. Thông tin về có mã, họ tên, BHYT (bảo hiểm y tế lưu trữ dạng có hay không có BHYT), số điện thoại.

Ngoài thông tin trên trên thì nội trú cần quản lý thêm tổng số ngày nằm viện, ngoại trú cần quản lý thêm tiển khám bệnh. Tất cả nội trú, ngoại trú phải đánh giá bệnh nhân theo mô tả câu 2

Yêu cầu:

**Câu 1 (2.5đ)**: Xây dựng các class đối tượng cần thiết, thiết đặt các phương thức set/get để đưa thông tin vào đối tượng, nếu mã là rỗng thì ném lỗi ra ngoài.

**Câu 2 (1.5đ)**: Xây dựng phương thức mức đánh giá bệnh nhân theo nguyên tắc:

1. Nếu nội trú thì đánh giá bệnh nhân = tồng số ngày nằm viện <3 thì là bệnh nhẹ ngược lại là bệnh nặng.
2. Nếu ngoai trú thì đánh giá bệnh nhân = tiền khám bệnh <200000 thì là bệnh nhẹ ngược lại là bệnh nặng.

**Câu 3 (4đ)**: Xây dựng class danh sách chứa danh sách bệnh nhân, có các phương thức:

1. Thêm bệnh nhân, khi trùng mã thì ném lỗi và không được thêm.
2. Sửa bệnh nhân khi biết mã, chỉ cần sửa thông tin họ tên.
3. Lấy danh sách bệnh nhân bệnh nặng .
4. Xóa bệnh nhân khi biết mã.
5. Tổng tiền bệnh nhân có BHYT.

**Câu 4 (2đ)**: Xây dựng class chứa phương thức main cho phép thực thi kiểm tra các thao tác trên. Yêu cầu khi chạy chương trình thì tạo cứng 6 bệnh nhân trong đó có 3 bệnh nhân có BHYT và có menu thao tác các chức năng, mỗi lần thao tác chức năng xuất thông tin danh sách.

------------------------- Hết ------------------------------

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP**  **THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**  **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN** |  |  |

**PHIẾU CHẤM CUỐI KỲ**

1. **THÔNG TIN HỌC PHẦN**

* Tên học phần: Lập Trình Hướng Đối Tượng
* Mã số sinh viên Họ tên: Lớp:

1. **PHIẾU ĐIỂM ĐÁNH GIÁ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Tiêu chí đánh giá** | **Điểm tối đa** | **Điểm đạt được** | **Ghi chú** |
| **1** | Xác định đúng và đủ kiểu dữ liệu cho các thuộc tính.  Ném lỗi hi mã rỗng | 2.5 |  | + Xác định thiếu hoặc sai kiểu dữ liệu -0.5  + Thiếu mỗi phương thức -1  + Không kiểm tra mã rỗng quăng lỗi -0.5 |
| **2** | Xây dựng phương thức đánh giá bệnh nhân | 1.5 |  | + Cài đặt chưa đúng -1  + Không cài đặt được -1.5 |
| **3.a** | Phương thức thêm | 0.8 |  | + Phương thức thêm không kiểm tra trùng mã -0.5 |
| **3.b** | Sửa bệnh nhân | 0.8 |  | + Không đúng -0.8  + không in trước sau khi sửa -0.5 |
| **3.c** | Lấy danh sách bệnh nhân bệnh nặng | 0.8 |  | + Chỉ lấy được một khách -0.5 |
| **3.d** | Xóa bệnh nhân khi biết mã | 0.8 |  | + Xóa nhưng không kết hợp tìm kiếm câu 3b, không hỏi lại xác định -0.5. |
| **3.e** | Tổng tiển bệnh nhân có BHYT | 0.8 |  | Không đúng -0.8 |
| **4** | Xây dựng class chứa phương thức main cho phép thực thi kiểm tra các thao tác trên danh sách bệnh nhân. Mổi thao tác đều xuất ra danh sách cho xem | 2 |  | + Các thao tác không xuất cho người sử dụng xem -0.5  + Thiếu gọi thao tác nào -0.5 |
|  | **TỒNG CỘNG** | **10** |  |  |

**Nhận xét:**

*Tp. Hồ Chí Minh, ngày 20 tháng 8 năm 2021*

**Người đánh giá**

*Nguyễn Văn Thắng*