**LẬP TRÌNH HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG**

Bài tập 1: Thiết kế mô hình lớp với chương trình bán vé xem phim

Họ tên: Trần Thị Thùy Linh

Mã SV: 14K4081201

Lớp: K48 ATHKT

1. Các lớp của hệ thống

Rạp chiếu phim: Cung cấp thông tin danh sách các phim

Thông tin phim: Tên phim, rạp chiếu, địa chỉ rạp, thời gian chiếu, số lượng vé thường, số lượng vé VIP, giá vé thường, giá vé VIP.

Hệ thống bán vé: Cung cấp thông tin phim, nhận tiền và bán vé, lưu trữ dữ liệu các loại vé, nhận thông tin phim bằng văn bản hoặc tự nhập vào chương trình.

Khách hàng: Chọn phim, chọn rạp, chọn ngày và suất chiếu, chọn loại vé và số lượng vé.

Thông tin vé: Mã vé, tên phim, tên rạp, địa chỉ rạp, thời gian chiếu, số lượng vé các loại, giá vé các loại, tổng số tiền phải thanh toán.

Người quản lý: xem thông tin thống kê

Thông tin thống kê: Gồm Loại và số lượng các vé đã bán và còn lại trong ngày, danh sách các vé còn lại trong ngày, danh sách các phim đang chiếu, danh sách các phim sắp chiếu, danh sách các rạp tham gia vào hệ thống.

1. Biểu đồ lớp và các mối quan hệ

+Quan hệ AGGREGATION:

* Giữa Hệ thống bán vé với các lớp thông tin bán vé, thông tin thống kê,thông tin phim.
* Nhằm để thể hiện sự tiếp nhận đầu vào và đầu ra của các hệ thống với các luồng thông tin, các chức năng liên quan.

+Quan hệ GENARALIZATION:

-Giữa lớp Hệ thống bán vé với các lớp Khách hàng, Rạp chiếu phim ,Người quản lí.

-Nhằm thể hiện sự tác động của các thành phần bên ngoài vào hệ thống bán vé.

+Các mối quan hệ Association:

-Giữa Khách hàng và Rạp chiếu phim : mối quan hệ Xem

-Giữa Khách hàng và Thông tin phim: mối quan hệ Mua vé

-Giữa Rạp chiếu phim và Thông tin phim : thể hiện Rạp chiếu phim có nhiều thông tin phim

-giữa Người quản lý và Thông tin thống kê : thể hiện người quản lý lấy các thông tin từ Thông tin thống kê

3. Program

Rạp chiếu phim sẽ cung cấp thông tin phim cho chương trình bán vé tự động, chương trình bán vé tự động sẽ thu thập xử lý thông tin và hiện ra màn hình để khách hàng có thể lựa chọn phim, ngày giờ, suất chiếu, loại vé và giá vé.