

Thực hiện phân tích thiết kế hệ thống hướng đối tượng cho bài toán bên dưới:

- Vẽ sơ đồ ca sử dụng
- Vẽ sơ đồ lớp
- Vẽ 2 sơ đồ trạng thái

Nộp bài cho cô hướng dẫn thực hành: [huongnt@vamaru.edu.vn](mailto:huongnt@vamaru.edu.vn)

Công ty xe du lịch cần xây dựng một hệ thống quản lý các hoạt động của công ty. Công ty quản lý nhiều xe du lịch. Mỗi xe cần các thông tin mã số xe, biển số, hiệu xe, ngày mua, giá mua. Mỗi khi nhập xe mới về (xe nhập về phải còn ít nhất 80% chất lượng), bộ phận kỹ thuật của công ty sẽ tiến hành lập phiếu kiểm tra ban đầu gồm các thông tin số phiếu, ngày kiểm tra, kết quả kiểm tra. Chi tiết của phiếu kiểm tra được điền đầy đủ các thông tin về toàn bộ thông số kỹ thuật của hệ thống xe như thắng, vô, dàn khung, động cơ.....

Trong quá trình vận hành, tài xế có thể sửa chữa xe nếu xảy ra các hỏng hóc. Mỗi lần sửa chữa đều phải ghi nhận lại tình trạng của xe. Thông tin trong phiếu sửa chữa bao gồm mã phiếu, ngày sửa chữa, chi tiết hỏng hóc, tổng chi phí. Ngoài ra, theo quy định cứ 6 tháng 1 lần, các xe phải đến đăng kiểm tại sở giao thông công chánh. Thông tin của phiếu đăng kiểm gồm mã phiếu, ngày đăng kiểm, kết quả, chi phí đăng kiểm.

Công ty phục vụ tour ở tất cả các tuyến đường theo yêu cầu của khách từ TPHCM đi các tỉnh, thành khác. Mỗi tuyến đường được đặt mã tuyến phân biệt với các tuyến khác, tên tuyến, chiều dài tuyến. Mỗi tuyến đường sẽ có nhiều chuyến xe phục vụ. Để hoạt động của công ty hiệu quả thì bộ phận điều hành sẽ đưa ra lịch điều độ tùy theo nhu cầu của khách. Khi có yêu cầu của khách hàng thì bộ phận này sẽ chỉ định tài xế và cho chuyến xe tương ứng. Mỗi chuyến xe có các thông tin mã chuyến, ngày giờ khởi hành, tài xế, xe, giá tiền. Tùy theo loại xe và tuyến đường mà mỗi chuyến xe có 1 tài xế hay 1 tài xế và 1 phụ xế. Tài xế và phụ xế có thể chạy được nhiều chuyến thuộc nhiều tuyến khác nhau, nhưng tại một thời điểm chỉ có thể đi trên một chuyến xe. Thông tin của tài xế gồm mã nhân viên, họ tên, ngày sinh, số CMND, ngày vào làm, loại bằng lái (tài xế chính hay phụ). Lương của tài xế và phụ xế gồm 2 phần :lương cơ bản (tính theo hệ số lương) và công tác phí (tính theo km đường đi và số ngày đi trong mỗi chuyến xe). Cuối mỗi tháng bộ phận tài chính sẽ tính lương của tài xế dựa vào lương cơ bản và công tác phí. Bộ phận tài chính cũng thu tiền trả của khách (thông qua các phiếu thu) và trả chi phí sửa chữa, kiểm định cho các xe (thông qua các phiếu chi).

Cuối mỗi tháng, Bộ phận tài chính sẽ kiểm kê số tiền giao dịch trong tháng. Bộ phận điều hành thống kê hoạt động điều hành xe, bộ phận kỹ thuật thống kê các hoạt động đăng kiểm, sửa chữa xe và gửi các báo cáo cho giám đốc