**BÀI TẬP SỐ 1.**

**Câu hỏi.** Hệ thống cho thuê xe ô tô có nhiều chi nhánh/đại lý trên toàn quốc. Khách hàng đến các đại lý thử xe và sau đó chọn xe để thuê. Khi thuê xe khách hàng phải ký vào bản cam kết các điều khoản và chịu trách nhiệm về việc sử dụng xe trong thời gian thuê. Khách hàng cũng có thể **đặt xe** qua điện thoại hoặc tin nhắn sms. Các đại lý kiểm tra xe và gửi phản hồi cho khách hàng. Khách hàng cũng có thể thuê thêm người lái và phải trả thêm phí. Hóa đơn được tính dựa trên loại xe được thuê, khoảng cách đã đi và thời gian xe thuê. Với vai trò người thiết kế, bạn hãy bổ sung các thông tin cần thiết sau đó phân tích và thiết kế hệ thống trên với các sản phẩm sau:

1. **Sơ đồ ca sử dụng của hệ thống (2.5 điểm)**
2. **Đặc tả ca sử dụng Đặt xe (2.5 điểm)**
3. Sơ đồ tuần tự của ca sử dụng **Đặt xe** (2.5 điểm)
4. Sơ đồ lớp của ca sử dụng **Đặt xe** (2.5 điểm)

Bài làm:

1. **Sơ đồ ca sử dụng của hệ thống**

A diagram of a diagram

Description automatically generated

1. **Đặc tả ca sử dụng Đặt xe**

* Mô tả: khách hàng sử dụng dịch vụ đặt xe để chọn xe, thử xe hoặc thuê xe tùy theo nhu cầu. Nhân viên đại lý kiểm tra xe và gửi phản hồi cho khách hàng
* Các tác nhân: Khách hàng, nhân viên đại lý
* Điều kiện kích hoạt ca sử dụng: Khách hàng muốn đặt xe và đại lý còn xe cho thuê
* Tiền điều kiện: Khách hàng tới trực tiếp đại lý, hoặc thiết bị của khách hàng được kết nối internet (khách hàng phải đăng nhập trước khi sử dụng)
* Hậu điều kiện: Khách hàng cam kết các điều khoản và chịu trách nhiệm về việc sử dụng xe trong thời gian thuê
* Các luồng sự kiện:

+ Luồng cơ bản:

1. Khách hàng tới đại lý ô tô và yêu cầu thuê xe (có thể dùng app, sms để thay thế việc tới trực tiếp)
2. Nhân viên đại lý kiểm tra xe và phản hồi cho khách hàng (về tình trạng xe còn trống)
3. Khách hàng thử xe và chọn xe để thuê
   1. Khách hàng chọn xe để thuê
   2. Khách hàng ký cam kết các điều khoản và đồng ý chịu trách nhiệm về việc sử dụng xe trong thời gian thuê
4. Nhân viên lập hóa đơn thanh toán
   1. Nhân viên chuyển thông tin đặt xe của khách hàng cho kế toán
   2. Kế toán tính phí thuê xe và lập hóa đơn thanh toán: hóa đơn được tính dựa trên loại xe được thuê, khoảng cách đã đi và thời gian xe thuê.
   3. Nhân viên gửi hóa đơn cho khách hàng
5. Khách hàng thanh toán chi phí thuê xe.

+ Luồng thay thế:

1a. Khách hàng có thể tới đại lý để yêu cầu hủy xe hoặc dùng ứng dụng hay sms

3.1a. Khách hàng có thể chọn thuê thêm người lái và phải trả thêm phí

5a. Khách hàng có thể chọn đặt cọc hoặc thanh toán khi trả xe.

* Business rules: thông tin về xe, tài xế là chính xác, do đại lý cung cấp
* Yêu cầu phi chức năng: dịch vụ chăm sóc khách hàng được đảm bảo
* Extention point: Không có

1. **Sơ đồ tuần tự của ca sử dụng Đặt xe**

A diagram of a data flow

Description automatically generated

1. **Sơ đồ lớp của ca sử dụng Đặt xe**

A diagram of a computer code

Description automatically generated with medium confidence