**Bài tập đặc tả use case**

Hệ thống quản lý bán hàng cho cửa hàng bán xe ôtô

**Tên nhóm**: Chang Dev

**Thành viên tham gia**:

1. Nguyễn Võ Tú Như Time keeper

2. Phan Hồng Liễu Thư ký

3. Nguyễn Mai Đình Thư ký

4. Nguyễn Hải Quân Người lưu trữ hồ sơ

5. Nguyễn Trần Thái Bảo Người lưu trữ hồ sơ

1. Phân tích kết quả phỏng vấn
2. Xác định các quy trình nghiệp vụ
3. Quản lý xe nhập kho.

* Xe mới, xe cũ

1. Xử lý phiếu chào hàng (đàm phán, duyệt, lưu trữ/hủy bỏ).

* Đàm phán
* Duyệt
* Lưu trữ/ Hủy bỏ

1. Lập hợp đồng mua bán (tích hợp thông tin khách hàng, xe, giá, option, đặt cọc).

* Thông tin khách hàng, thông tin xe, các trang bị tùy chọn, giá

1. Quản lý tùy chọn/trang bị thêm (ghi nhận từ phiếu chào hàng, tính phí bổ sung).
2. Chuẩn bị xe giao khách (lập danh sách công việc cần làm).
3. Thanh toán & giao xe (kiểm tra, bàn giao, lưu hợp đồng).
4. Hậu kiểm & kế toán (ghi nhận sổ cái, thuế, hoa hồng, báo cáo).
5. Xác định các use case trong hệ thống hiện tại

- Quản lý xe nhập kho

Use Case: Nhập xe mới vào kho.

Use Case: Nhập xe cũ (đổi xe) vào kho.

- Xử lý phiếu chào hàng

Use Case: Lập phiếu chào hàng.

Use Case: Duyệt phiếu chào hàng.

Use Case: Lưu trữ/Hủy phiếu chào hàng.

- Lập hợp đồng mua bán

Use Case: Tạo hợp đồng mua bán.

Use Case: Ghi nhận nhân viên bán hàng (tính hoa hồng).

- Quản lý tùy chọn/trang bị thêm

Use Case: Ghi nhận tùy chọn từ phiếu chào hàng.

Use Case: Tính phí trang bị thêm.

- Chuẩn bị xe giao khách

Use Case: Lập danh sách công việc chuẩn bị xe.

- Thanh toán & giao xe

Use Case: Thanh toán.

Use Case: Bàn giao xe & hợp đồng.

- Hậu kiểm & kế toán

Use Case: Ghi nhận sổ cái bán hàng.

Use Case: Lập báo cáo bán hàng.

1. Với mỗi usecase, mô tả các bước thực hiện usecase đó

## Quản lý xe nhập kho

Use case: Nhập xe mới vào kho

Bước 1: Nhân viên tiếp nhận xe, kiểm tra xe và ghi nhận thông tin (VIN, kiểu, tên, năm, nhà sản xuất, ngày đến, chi phí).

Bước 2: Hệ thống lưu thông tin xe mới vào hồ sơ.

Use case: Nhập xe cũ (đổi xe) vào kho

Bước 1: Nhân viên lập phiếu xe cũ (mô tả chi tiết xe, giá đổi xe).

Bước 2: Hệ thống lưu hồ sơ xe cũ để sử dụng cho việc định giá và bán lại.

## - Xử lý phiếu chào hàng

Use case: Lập phiếu chào hàng

Bước 1: Nhân viên bán hàng tiếp nhận thông tin khách hàng và nhu cầu mua xe.

Bước 2: Nhân viên ghi thông tin vào phiếu chào hàng (thông tin khách hàng, xe muốn mua, giá đề nghị, giá đổi xe).

Bước 3: Hệ thống lưu phiếu chào hàng.

Use case: Duyệt phiếu chào hàng

Bước 1: Nhân viên bán hàng chuyển phiếu chào hàng cho quản lý.

Bước 2: Quản lý đối chiếu hồ sơ xe, giá đổi xe, giá đề nghị.

Bước 3: Quản lý quyết định: chấp nhận / điều chỉnh / từ chối.

Bước 4: Hệ thống ghi nhận kết quả duyệt.

Use case: Lưu trữ/Hủy phiếu chào hàng

Bước 1: Nếu khách hàng không đồng ý, phiếu được lưu trong hồ sơ nhân viên bán hàng.

Bước 2: Nếu có phiếu thay thế, phiếu cũ sẽ bị hủy.

Bước 3: Hệ thống cập nhật trạng thái phiếu (Lưu trữ hoặc Hủy) vào cơ sở dữ liệu

## - Lập hợp đồng mua bán

Use case: Tạo hợp đồng mua bán

Bước 1: Nhân viên bán hàng lập hợp đồng dựa trên phiếu chào hàng đã duyệt.

Bước 2: Nhập thông tin khách hàng, thông tin xe, tùy chọn thêm, giá cuối cùng, thuế phí, tiền đặt cọc.

Bước 3: Hệ thống kiểm tra tính toàn vẹn dữ liệu trước khi lưu hợp đồng.

Bước 4: Hệ thống lưu hợp đồng.

Use case: Ghi nhận nhân viên bán hàng (tính hoa hồng)

Bước 1: Nhân viên bán hàng được ghi nhận trong hợp đồng.

Bước 2: Hệ thống lưu thông tin để tính hoa hồng sau khi bán xe.

## - Quản lý tùy chọn/trang bị thêm

Use case: Ghi nhận tùy chọn từ phiếu chào hàng

Bước 1: Khách hàng lựa chọn các trang bị tùy chọn.

Bước 2: Nhân viên bán hàng ghi nhận tùy chọn vào phiếu chào hàng/hợp đồng.

Use case: Tính phí trang bị thêm

Bước 1: Hệ thống tính chi phí cho từng tùy chọn theo bảng giá cố định.

Bước 2: Tổng chi phí được cộng vào giá hợp đồng.

## - Chuẩn bị xe giao khách

Use case: Lập danh sách công việc chuẩn bị xe

Bước 1: Sau khi hợp đồng được ký, nhân viên lập danh sách công việc cần làm.

Bước 2: Bao gồm lắp đặt tùy chọn, vệ sinh/tân trang xe (nếu là xe cũ), kiểm tra kỹ thuật.

Bước 3: Lưu danh sách cho bộ phận kỹ thuật thực hiện.

## - Thanh toán & giao xe

Use case: Thanh toán

Bước 1: Khách hàng thanh toán tiền đặt cọc.

Bước 2: Khách hàng thanh toán phần còn lại trước khi nhận xe.

Bước 3: Hệ thống ghi nhận thanh toán và cập nhật trạng thái hợp đồng

Use case: Bàn giao xe & hợp đồng

Bước 1: Nhân viên và khách hàng kiểm tra xe trước khi bàn giao.

Bước 2: Nhân viên bàn giao chìa khóa, xe và bản sao hợp đồng.

Bước 3: Hệ thống lưu bản hợp đồng cuối cùng trong hồ sơ khách hàng.

## - Hậu kiểm & kế toán

Use case: Ghi nhận sổ cái bán hàng

Bước 1: Sau khi giao xe, kế toán ghi nhận doanh số, thuế và phí giấy phép.

Bước 2: Hệ thống cập nhật sổ cái bán hàng.

Use case: Lập báo cáo bán hàng

Bước 1: Kế toán/Quản lý yêu cầu hệ thống xuất báo cáo bán hàng.

Bước 2: Hệ thống tổng hợp doanh số, hoa hồng, thuế và chi phí.

Bước 3: Báo cáo được trình bày để phục vụ quản lý.

1. Xác định các yêu cầu chức năng cho hệ thống mới

Actor:

- NV bán hàng:

* Đăng nhập
* Nhập thông tin mẫu xe khi nhập kho
* Nhập thông tin hồ sơ xe
* Tư vấn và hỗ trợ khách hàng
* Lập phiếu chào hàng
* Tìm hồ sơ xe
* Hủy phiếu chào hàng
* Lưu hồ sơ khách hàng
* Điền phiếu xe cũ
* Lập hợp đồng
* Ghi nhận tên nhân viên trên hợp đồng
* Cập nhật hồ sơ mua xe

- Khách hàng:

* Đăng nhập
* Tìm kiếm xe
* Xem xe
* Đưa giá đề xuất
* Chọn tùy chọn lắp thêm
* Xem phiếu chào hàng
* Đặt xe
* Thanh toán
* Xem hợp đồng

- Chủ cửa hàng:

* Đăng nhập
* Tìm kiếm hồ sơ xe
* Xem phiếu chào hàng
* Điền phiếu xe cũ
* Phê duyệt
* Hủy phiếu chào hàng
* Xem báo cáo bán hàng

2. Xác định các quy tắc nghiệp vụ liên quan

Các quy tắc nghiệp vụ chính:

1. Đặt hàng & tiếp nhận xe mới

* Cửa hàng chỉ đặt hàng xe từ 5 nhà cung cấp chính.
* Khi xe mới được giao, phải kiểm tra xe và nhập thông tin vào Hồ sơ xe mới (VIN, kiểu, tên, năm, nhà sản xuất, ngày đến, chi phí hóa đơn).
* Hồ sơ xe mới được lưu trong tủ hồ sơ văn phòng chính.

1. Quản lý khách hàng & phiếu chào hàng

* Không ghi lại thông tin khách hàng trong quá trình họ xem xe, chỉ khi khách quyết định mua mới lập phiếu chào hàng.
* Phiếu chào hàng phải có:
* Tên khách hàng
* Xe muốn mua
* Giá khách hàng đề xuất (nếu mua xe mới)
* Giá đổi xe (nếu có trade-in).
* Giá đổi xe phải được xác định bởi:
* Nhân viên bán hàng + Quản lý xe cũ
* Sau đó Hal kiểm tra bằng Sổ xanh.

1. Quy trình đàm phán giá & xử lý phiếu chào hàng

* Chỉ Hal có quyền chấp nhận hoặc từ chối phiếu chào hàng.
* Nếu khách hàng đồng ý với thay đổi → viết phiếu chào hàng mới.
* Phiếu chào hàng cũ được hủy bỏ để tránh lộ thông tin ưu đãi.
* Nếu khách hàng không đồng ý → phiếu được giữ lại trong hồ sơ khách hàng để tham khảo.

1. Hợp đồng mua bán

* Sau khi phiếu chào hàng được chấp thuận → lập hợp đồng mua bán.
* Hợp đồng phải có:
* Thông tin khách hàng đầy đủ
* Thông tin xe mua
* Thông tin xe đổi (nếu có)
* Các trang bị tùy chọn (optional features),
* Giá thương lượng cuối cùng
* Thuế và phí giấy phép
* Số tiền đặt cọc
* Tên nhân viên bán hàng (để tính hoa hồng).
* Chỉ khi có séc đặt cọc mới tính ngày giao hàng.

1. Giao xe & thanh toán

* Hình thức thanh toán duy nhất: tiền mặt (không chấp nhận thẻ hay trả góp trực tiếp tại cửa hàng).
* Nếu khách cần vay → cửa hàng chỉ giới thiệu ngân hàng địa phương, không trực tiếp hỗ trợ vay.
* Trước khi giao xe: phải kiểm tra xe cùng khách hàng.
* Sau khi giao xe:
* Khách hàng nhận hợp đồng mua bán bản sao.
* Cửa hàng lưu hợp đồng vào hồ sơ mua xe.

1. Xe đổi (trade-in)

* Mỗi xe cũ phải có phiếu xe cũ với mô tả chi tiết và giá trị đổi.
* Xe cũ có thể cần được tân trang → lập danh sách công việc cần làm.

1. Quản lý sau bán hàng

* Sau khi giao xe, phải ghi nhận giao dịch vào sổ cái bán hàng (doanh số, thuế, phí).
* Bộ phận kế toán sử dụng thông tin này cho báo cáo tài chính.

3. Đặc tả use case (*hệ thống mới*)

**Đặc tả use case “Lập phiếu chào hàng”**

| **Lập phiếu chào hàng** | |
| --- | --- |
| **Tiền điều kiện** | **Đăng nhập thành công** |
| **Hậu điều kiện** | **nếu lập phiếu thành công thì thông tin khách hàng, thông tin phiếu chào hàng được lưu vào CSDL. Trạng thái của phiếu chào hàng là “chưa duyệt”, loại giao dịch là “Mua xe” hoặc “đổi xe”** |
| **Actor chính** | **Nhân viên bán hàng** |
| **Actor phụ** | **Không** |
| **Basic flow** | |
| **Nhân viên bán hàng** | **Hệ thống** |
| **1. Chọn chức năng lập phiếu chào hàng** | **2. Hiển thị trang Lập phiếu chào hàng** |
| **3. Nhập thông tin khách hàng (họ tên, địa chỉ, số điện thoại, email)** | **4. Kiểm tra dữ liệu nhập** |
| **5. Chọn mã xe mới** | **6. Hệ thống hiển thị thông tin xe mới** |
| **7. Nhập giá mua xe** |  |
| **8. Chọn “mua xe mới”** |  |
| **9. Xác nhận lưu phiếu chào hàng** | **10. Kiểm tra dữ liệu nhập** |
|  | **11. Lưu thông tin khách hàng**  **12. Lưu phiếu chào hàng với trạng thái “chưa duyệt” và loại giao dịch là “mua xe mới” (hoặc “đổi xe” với giao dịch đổi xe và trạng thái là “chưa định giá xe cũ”)** |
|  | |
| **Alternative flow** | |
| **3.1 Khách hàng cũ**  **1. Nhân viên nhập số điện thoại/email của khách hàng**  **2. Hệ thống hiển thị thông tin khách hàng**  **3. Quay lại bước 5**  **4.1 Nhân viên bán hàng nhập họ tên có các ký tự không phải là chữ cái alphabet**  **1. Hệ thống thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại họ tên**  **2. Quay lại bước 3**  **4.2 Nhân viên bán hàng nhập số điện thoại có chứa các ký tự không phải là số**  **1. Hệ thống thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại số điện thoại**  **2. Quay lại bước 3**  **4.3 Nhân viên bán hàng nhập email sai cú pháp**  **1. Hệ thống thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại email**  **2. Quay lại bước 3**  **8.1 Nhân viên bán hàng chọn “đổi xe”**  **1. Hệ thống yêu cầu nhập các thông tin xe cũ**  **2. Nhân viên nhập thông tin xe cũ**  **3. Quay lại bước 9**  **10.1 Nhân viên bán hàng nhập giá không hợp lệ**  **1. Hệ thống thông báo lỗi và yêu cầu nhập lại giá mua**  **2. Quay lại bước 7** | |
| **Exception** | |
| **9.1 Khách hàng không muốn thực hiện giao dịch**  **1. Nhân viên bán hàng chọn kết thúc**  **2. Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận**  **3. Nhân viên bán hàng xác nhận**  **4. Kết thúc use case** | |

**Đặc tả usecase “Duyệt phiếu chào hàng”**

| Duyệt phiếu chào hàng | |
| --- | --- |
| Tiền điều kiện | Phiếu chào hàng đã được lập bởi nhân viên bán hàng.  Chủ cửa hàng đăng nhập thành công vào hệ thống |
| Hậu điều kiện | Phiếu chào hàng được chấp nhận để tiến tới hợp đồng mua bán.  Phiếu chào hàng được điều chỉnh/lưu trữ trong hồ sơ khách hàng |
| Actor chính | Chủ cửa hàng |
| Actor phụ | Không |
| Basic flow | |
| Chủ cửa hàng | System |
| 1. Chủ cửa hàng chọn duyệt phiếu chào hàng | 1. Hiển thị danh sách phiếu chào hàng có trạng thái là “Chờ duyệt”. |
| 1. Chủ cửa hàng chọn mở một phiếu chào hàng. | 1. Hệ thống hiển thị chi tiết phiếu (khách hàng, xe, giá, hồ sơ liên quan). |
| 1. Chủ cửa hàng chọn một trong ba hành động: Phê duyệt, Yêu cầu sửa đổi, hoặc Từ chối. | 1. Hệ thống ghi nhận quyết định và cập nhật trạng thái phiếu. |
| 1. Chọn Phê duyệt. | 1. Hệ thống đánh dấu phiếu là “Đã duyệt” và cho phép tiến hành lập hợp đồng. 2. Hiển thị hoàn thành. |
| Alternative flow | |
| 8.1. Yêu cầu sửa đổi   1. Hệ thống gắn trạng thái phiếu là “Cần sửa đổi” và gửi thông báo cho nhân viên bán hàng. 2. Nhân viên bán hàng chỉnh sửa hoặc tạo phiếu mới để gửi lại. 3. Quay lại bước 3. | |
| Exception | |
| 4.1. Không có phiếu cần “Chờ duyệt”   1. Hiển thị danh sách trống. 2. Kết thúc.   7.1. Phiếu thiếu thông tin   1. Chủ cửa hàng từ chối phê duyệt 2. Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận 3. Phiếu được lưu trong hồ sơ cá nhân nhân viên bán hàng để tham khảo. 4. Quy trình kết thúc   8.2. Từ chối phiếu   1. Chủ cửa hàng nhấn vào nút 2. Hệ thống cập nhật trạng thái phiếu là “Bị từ chối”. 3. Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận 4. Phiếu được lưu trong hồ sơ cá nhân nhân viên bán hàng để tham khảo. 5. Quy trình kết thúc. | |

**Đặc tả use case “Lập hợp đồng”**

| Lập hợp đồng | |
| --- | --- |
| Tiền điều kiện | Người dùng đăng nhập thành công vào hệ thống  Phiếu chào hàng đã được duyệt và khách hàng đã đồng ý với phiếu chào hàng. |
| Hậu điều kiện | Nếu thành công thì hợp đồng mua bán được tạo và lưu thành công trong hệ thống. Tiền đặt cọc được ghi nhận. Hồ sơ mua xe được cập nhật, sẵn sàng cho bước chuẩn bị giao xe. |
| Actor chính | Nhân viên bán hàng |
| Actor phụ |  |
| Basic flow | |
| Nhân viên bán hàng | Hệ thống |
| 1. Nhân viên bán hàng chọn chức năng “Lập hợp đồng”. | 1. Hệ thống hiển thị form nhập thông tin khách hàng. |
| 1. Nhân viên nhập thông tin hợp đồng (họ tên, liên hệ, địa chỉ, loại xe, giá…). | 1. Hệ thống lấy dữ liệu từ hồ sơ xe mới/phiếu xe cũ |
| 1. Nhân viên nhập tùy chọn/trang bị thêm | 1. Hệ thống tính chi phí tùy chọn theo bảng giá |
| 1. Nhân viên nhập giá cuối cùng thương lượng, thuế, phí giấy phép | 1. Hệ thống tự động tính tổng giá trị hợp đồng |
| 1. Nhân viên nhập số tiền đặt cọc | 1. Hệ thống ghi nhận tiền đặt cọc và hiển thị số dư còn lại |
| 1. Nhân viên lưu hợp đồng | 1. Hệ thống tạo hợp đồng, sinh mã hợp đồng và cập nhật hồ sơ mua xe |
| 1. Nhân viên in hợp đồng để khách hàng và quản lý ký | 1. Hiển thị hoàn thành và lưu hợp đồng |
| Alternative flow | |
| 3.1 Nhân viên nhập sai thông tin   1. Hệ thống hiển thị lỗi (sai thông tin định dạng) 2. Quay lại bước 2 | |
| Exception | |
| 7.1 Khách hàng  7.1.1 Muốn thay đổi tùy chọn/trang bị thêm   1. Nhân viên quay lại bước 5   7.1.2 Không đặt cọc   1. Nhân viên hủy hợp đồng, dừng quy trình   11.1 Khách hàng không muốn thực hiện giao dịch   1. Nhân viên bán hàng chọn kết thúc 2. Hệ thống hiển thị thông báo xác nhận 3. Nhân viên bán hàng xác nhận 4. Kết thúc use case | |