

### **Mô tả Hệ Thống Bảo Hiểm Tai Nạn Xe Hơi**

Một công ty bảo hiểm có tên gọi là MyInsCo chuyên thực hiện các hợp đồng bảo hiểm tai nạn xe hơi cho khách hàng. Để đáp ứng linh hoạt theo nhu cầu khách hàng, công ty đã đưa ra khá nhiều chính sách bảo hiểm (insurance policy) khác nhau với các mức đóng khác nhau. Quy trình hoạt động thông thường như sau:

Khách hàng ký hợp đồng bảo hiểm của mình với công ty MyInsCo. Khi gặp tai nạn, khách hàng sẽ gửi yêu cầu nhận tiền bảo hiểm kèm theo tài liệu chứng minh tai nạn đến công ty MyInsCo. Công ty sẽ kiểm tra xem người yêu cầu có hợp đồng bảo hiểm không, rồi cử nhân viên đến khảo sát hiện trường. Công ty sẽ kiểm tra lại chi tiết các điều khoản trong hợp đồng bảo hiểm. Công ty và người bị nạn sẽ cùng thỏa thuận và thống nhất số tiền bảo hiểm được trả. Công ty sẽ trả tiền cho người bị nạn và kết thúc giao dịch.

Có những trường hợp bất thường như sau:

- Người bị nạn cung cấp dữ liệu về tai nạn không đầy đủ
- Người bị nạn không có hợp đồng hợp lệ
- Nhân viên công ty lừa dối, không thể cử người đi kiểm tra hiện trường
- Tai nạn xảy ra nhưng vi phạm các quy định điều khoản trong hợp đồng

Hãy xây dựng một Website quản lý tự động mọi hồ sơ khách hàng, diễn tiến và các chi trả hợp lý cũng như các trường hợp vẫn đang chờ giải quyết hoặc không chấp nhận giải quyết. Những hồ sơ nào đã chi trả, sẽ được đóng lại và được lưu trữ để tham khảo. Website gồm các chức năng sau:

Khách hàng vắng lai có thể xem các thông tin về các loại bảo hiểm, tìm kiếm thông tin mà mình muốn xem, đăng ký thành viên, xem trợ giúp, các qui định của công ty. Khách hàng thành viên là khách hàng đã đăng ký, ngoài các chức năng của khách hàng vắng lai, khách hàng thành viên có thể đặt mua gói bảo hiểm mà mình chọn. Quy trình đặt mua gói bảo hiểm gồm các bước sau: Tại trang chủ, khách hàng chọn loại bảo hiểm cần mua, hệ thống hiển thị danh sách các gói bảo hiểm của loại đó gồm mã gói, tên gói, các độ tuổi. Khách hàng chọn gói cần mua, hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của gói bảo hiểm đó bao gồm tên gói, mô tả cho gói đó, mức phí phải đóng, phí đóng theo từng năm, từng quý, từng tháng, độ tuổi. Khách hàng nhấn nút đặt mua. Hệ thống hiển thị giao diện yêu cầu khách hàng điền các thông tin: Họ tên, số điện thoại, giới tính, ngày sinh, số CCCD, địa chỉ, địa chỉ mail. Khách hàng nhấn nút gửi yêu cầu mua. Hệ thống kiểm tra cú pháp và kiểu dữ liệu mà khách hàng nhập. Nếu đúng hệ thống hiển thị thông báo đặt mua thành công, nếu sai yêu

cầu khách hàng nhập lại thông tin bị sai. Sau khi đặt khách hàng có thể thanh toán trực tuyến. Khách hàng có thể gửi yêu cầu bồi thường tới công ty, công ty sẽ gửi thông báo duyệt hay không duyệt theo yêu cầu bồi thường của khách hàng. Khách hàng có thể in các mẫu form cần thiết trong các giao dịch mà mình cần. Ngoài ra khách hàng có thể đặt câu hỏi trực tuyến và nhân viên của công ty sẽ trả lời trực tuyến. Để thực hiện được các chức năng này yêu cầu khách hàng phải đăng nhập Nhân viên công ty: quản lý khách hàng, tiếp nhận yêu cầu bồi thường của khách hàng, sẽ kiểm tra các yêu cầu, sau đó trình cho ban giám đốc phê duyệt, sau đó báo kết quả về cho khách hàng. Nhân viên xử lý việc ký hợp đồng bảo hiểm khi có khách hàng đặt mua bảo hiểm, thống kê các hợp đồng mà mình đã nhận từ khách hàng và gửi báo cáo về ban giám đốc. Ngoài ra nhân viên có thể xem thông tin cá nhân gồm: xem lương, xem lịch làm việc,...

Ban giám đốc có nhiệm vụ ký duyệt hay từ chối yêu cầu bảo hiểm của khách hàng, xem các báo cáo do nhân viên gửi tới, quản lý nhân viên, quản lý người dùng, chấm công nhân viên, điều hành các hoạt động của công ty và quản lý các thông tin của Website

#### **CÂU HỎI**

- 1) Xác định các loại yêu cầu
- 2) Vẽ sơ đồ UseCase tổng quát
- 3) Đặc tả Use case Đặt mua bảo hiểm của hệ thống
- 4) Vẽ sơ đồ Activity cho Use case Đặt mua bảo hiểm của hệ thống
- 5) Vẽ sơ đồ Domain
- 6) Vẽ sơ đồ trình tự cho Use case Đặt mua bảo hiểm của hệ thống
- 7) Vẽ sơ đồ lớp
- 8) Chuyển sơ đồ lớp sang lược đồ CSDL

-----Hết-----

**Lưu ý:** Sinh viên được sử dụng tài liệu

*Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.*

**Nguyễn Thị Phi Loan**

## BÀI LÀM

### Câu 1: Xác định các loại yêu cầu

#### - Yêu cầu hệ thống:

##### + Yêu cầu chức năng:

Khách hàng vắng lai

1. Xem thông tin về các loại bảo hiểm: Cho phép xem các thông tin về các loại bảo hiểm mà Website cung cấp.
2. Tìm kiếm thông tin: Cho phép tìm kiếm theo nhiều tiêu chí khác nhau.
3. Đăng ký thành viên: Sau khi đăng ký thì có thể chọn mua các dịch vụ bảo hiểm hoặc các tính năng đầy đủ nhất.
4. Xem trợ giúp và các qui định của công ty: Xem các trợ giúp hoặc quy định mà công ty đề ra để tuân thủ các chính sách của họ.

Khách hàng thành viên: Ngoài có các chức năng của khách hàng vắng lai thì còn các chức năng sau:

5. Đăng nhập: Cho phép người dùng đăng nhập để sử dụng các tính năng chính của hệ thống.
6. Đặt mua gói bảo hiểm mà mình chọn: Cho phép đặt mua các gói mà họ lựa chọn theo nhu cầu.
7. Thanh toán trực tuyến: Cho phép thanh toán qua các hệ thống tài khoản ngân hàng, momo,...
8. Gửi yêu cầu bồi thường tới công ty: Gửi các yêu cầu về việc bồi thường đến công ty khi gặp tai nạn giao thông.
9. In các mẫu form: Giúp in các mẫu form của công ty khi thực hiện các giao dịch theo yêu cầu từ hệ thống,...
10. Đặt câu hỏi trực tuyến: Cho phép đặt câu hỏi trực tuyến lên trang chủ khi có thắc mắc.

Nhân viên công ty:

11. Quản lý khách hàng: Quản lý các khách hàng trong Website
12. Tiếp nhận yêu cầu bồi thường từ khách hàng: Nhận được các yêu cầu bồi thường từ khách hàng.
13. Kiểm tra các yêu cầu: Kiểm tra các yêu cầu đã hoàn thành và chưa hoàn thành.
14. Báo kết quả về cho khách hàng: Thông báo kết quả chấp nhận hoặc từ chối từ yêu cầu của khách hàng.
15. Thống kê các hợp đồng đã nhận: Thống kê danh sách các hợp đồng mà nhân viên đã nhận từ khách hàng của họ.
16. Gửi báo cáo về ban giám đốc: Gửi các báo cáo cần thiết về cho cấp trên khi cần thiết.
17. Xem thông tin cá nhân: Xem các thông tin cá nhân cần thiết như lương, giờ làm việc của mình,...

Ban giám đốc:

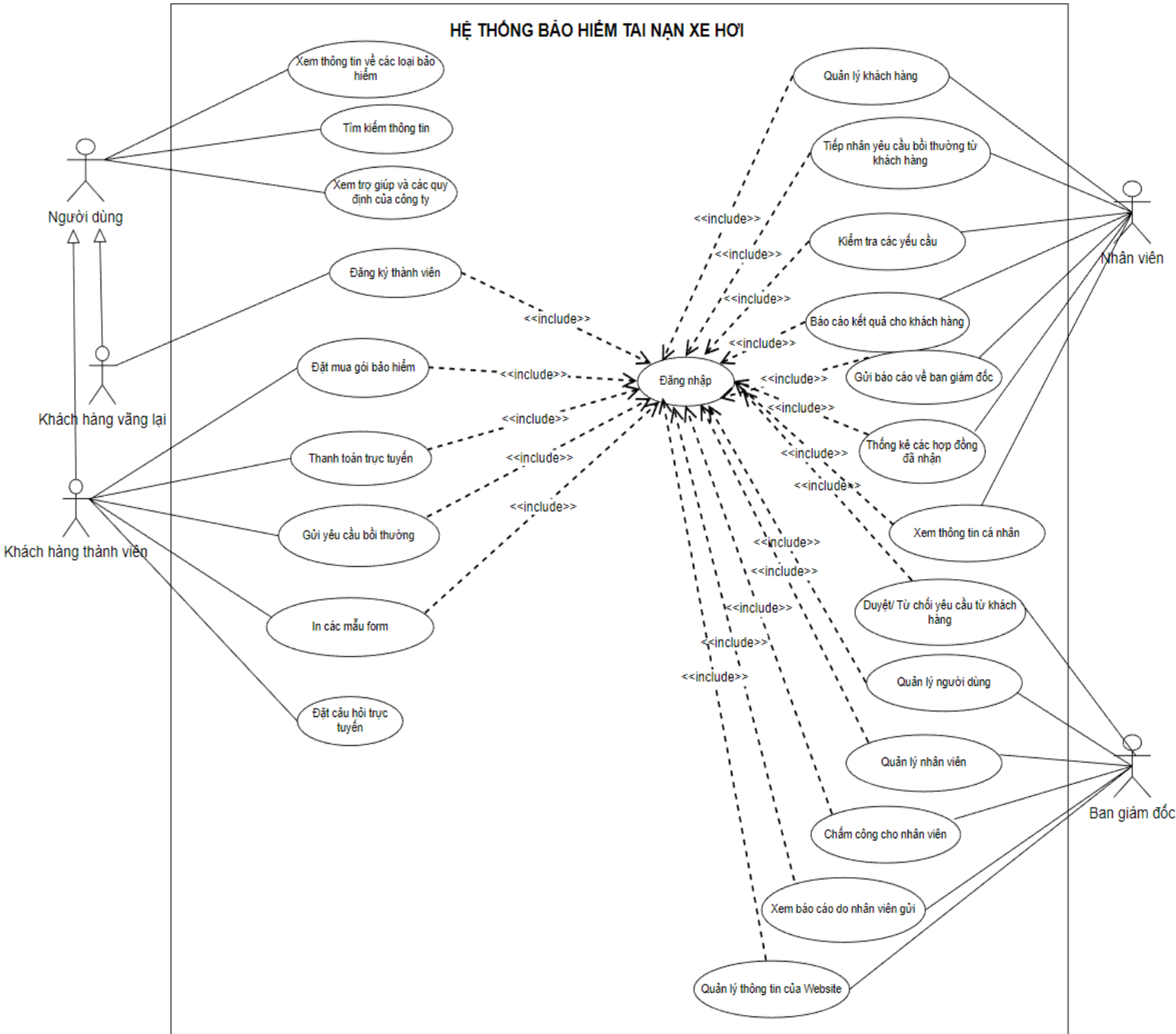
18. Duyệt hoặc từ chối yêu cầu của khách hàng: Duyệt hoặc từ chối các yêu cầu trong việc bồi thường từ khách hàng.
19. Xem các báo cáo do nhân viên gửi: Xem các báo cáo cần thiết từ nhân viên gửi lên.
20. Quản lý nhân viên: Quản lý các nhân viên trong công ty.
21. Quản lý người dùng: Quản lý các bộ phận, khách hàng có trong hệ thống.
22. Chăm công cho nhân viên: Chăm công giờ làm việc trong các ngày của nhân viên.
23. Quản lý các thông tin của Website: Quản lý việc đăng tin tức và các dịch vụ bảo hiểm.

+ Yêu cầu phi năng:

- Tốc độ xử lý nhanh.
- Độ chính xác cao về mặt dữ liệu.
- Độ bảo mật cao để đem lại lòng tin cho khách hàng.
- Khả năng tích hợp với hệ thống thanh toán, quản lý khách hàng,... để quản lý thông tin được thuận lợi và hiệu quả.

- **Yêu cầu kinh doanh:** Hệ thống bảo hiểm tai nạn xe hơi phải đáp ứng nhu cầu của khách hàng bằng cách cung cấp các sản phẩm và dịch vụ bảo hiểm phù hợp với nhu cầu và khả năng tài chính của khách hàng. Đảm bảo tính minh bạch trong cách thức hoạt động và tính toàn vẹn của dữ liệu để khách hàng có thể tin tưởng và đưa ra quyết định đúng đắn khi sử dụng dịch vụ mà doanh nghiệp cung cấp.

## Câu 2: Vẽ sơ đồ UseCase tổng quát



### Câu 3: Đặc tả Use case Đặt mua bảo hiểm của hệ thống

Tên UseCase: Đặt mua bảo hiểm	
Mô tả: Cho phép khách hàng có thể đặt mua các gói bảo hiểm của hệ thống	
Actor: Khách hàng	
Trigger: Người dùng nhấn nút đặt mua khi chọn mua gói bảo hiểm mà họ mong muốn	
Tiền điều kiện (Pre-Condition): Khách hàng đã đăng nhập vào trang Website	
Hậu điều kiện (Post-Condition): Người dùng có thể đặt các gói bảo hiểm được cung cấp trên Website	
<b>Luồng sự kiện chính (Basic flow)</b>	
Actor	Hệ thống
1. Tại trang chủ, khách hàng chọn loại bảo hiểm cần mua	2. Hệ thống hiển thị danh sách các gói bảo hiểm
3. Khách hàng chọn gói cần mua	4. Hệ thống hiển thị thông tin chi tiết của gói bảo hiểm mà khách hàng vừa chọn
5. Khách hàng nhấn nút “Đặt mua”	6. Hệ thống hiển thị giao diện để khách hàng điền thông tin
7. Khách hàng điền thông tin cá nhân đầy đủ và nhấn nút ‘Gửi’	8. Hệ thống kiểm tra thông tin hợp lệ và hiển thị thông báo đặt mua thành công.  <b>UseCase kết thúc</b>
<b>Luồng sự kiện thay thế (Alternative flow)</b>	
5.a.1 Khách hàng nhấn nút “Huỷ đặt mua”  <b>Use case kết thúc</b>	
<b>Luồng sự kiện ngoại lệ (Exception flow)</b>	
	8.a.1 Hệ thống kiểm tra thông tin không hợp lệ và thông báo lỗi ‘Thông tin sai, đặt hàng không thành công’ và yêu cầu người dùng nhập lại.
8.a.2 Người dùng nhấn nút “Xác nhận”	8.a.3 Hệ thống chuyển người dùng về giao diện điền thông tin.  <b>Tiếp tục UseCase 7 của luồng sự kiện chính</b>