

tailieu.vn

ĐẠI HỌC HUẾ
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC

• o •

TIỂU LUẬN

MÔN: PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG
HƯỚNG ĐỐI TƯỢNG BẰNG NGÔN NGỮ UML

Đề tài:

PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG BÁN
HÀNG QUA MẠNG

Giáo viên hướng dẫn: TS. Hoàng Hữu Hạnh

Học viên thực hiện: Nhóm 8

Hoàng Minh

Lê Viết Chinh

Nguyễn Mạnh Cường

Lương Việt Tiến

Trần Khánh Hưng

Lớp: Khoa học máy tính, Khóa năm: 2009-2011

MỤC LỤC

I.1. Định nghĩa bài toán.....	1
I.2. Các nhóm chức năng của hệ thống.....	1
I.3. Xác định các tác nhân.....	1
II. XÁC ĐỊNH CÁC USE CASE, CÁC GÓI UC VÀ XÂY DỰNG BIỂU ĐỒ UC CHI TIẾT.....	2
II.1. Xác định các Use case.....	2
II.2. Biểu đồ do UC tổng quát.....	3
II.3. Xác định các gói UC, biểu đồ UC chi tiết.....	3
III. ĐẶC TẢ CÁC USE CASE.....	6
III.1. Hệ thống đăng ký, đăng nhập.....	6
III.2. Hệ thống xem thông tin.....	7
III.3. Hệ thống quản lý thông tin.....	9
III.4. Hệ thống mua hàng.....	10
III.5. Hệ thống tiếp nhận và xử lý đơn hàng.....	13
III.6. Hệ thống bảo hành sản phẩm.....	15
IV. XÁC ĐỊNH CÁC LỚP THỰC THỂ VÀ CÁC LỚP BIÊN.....	18
V. BIỂU ĐỒ HOẠT ĐỘNG CỦA CÁC USE CASE.....	19
V.1. UC Đăng ký.....	19
V.2. UC Đăng nhập.....	19
V.3. UC Sửa thông tin cá nhân.....	20
V.4. UC Quản lý danh sách thành viên.....	20
V.5. UC Quản lý danh mục sản phẩm.....	20
V.6. UC Mua hàng, tiếp nhận và xử lý đơn hàng.....	21
V.7. UC Bảo hành sản phẩm.....	21
VI. MÔ HÌNH HÓA TƯƠNG TÁC TRONG CÁC USE CASE: BIỂU ĐỒ TUẦN TỰ VÀ BIỂU ĐỒ GIAO TIẾP.....	22
VI.1. Use case Đăng ký thành viên.....	22
VI.2. Use case Đăng nhập.....	23
VI.3. Use case Sửa thông tin cá nhân.....	24
VI.4. Use case Quản lý danh sách thành viên.....	24
VI.5. Use case Quản lý danh mục sản phẩm.....	25

<u>VI.6. Use case Mua hàng, tiếp nhận và xử lý đơn hàng.....</u>	<u>25</u>
<u>VI.7. Use case Bảo hành sản phẩm.....</u>	<u>26</u>

TaiLieu.vn

I. ĐỊNH NGHĨA BÀI TOÁN

I.1. Định nghĩa bài toán

Hệ thống mua bán và bảo hành thiết bị máy tính là một Website cung cấp cho người sử dụng, nhà quản lý những chức năng cần thiết để tiến hành giao dịch, quản lý sự hoạt động cũng như theo dõi tình hình phát triển cửa hàng của mình. Đối với khách hàng, hệ thống cho phép xem thông tin về sản phẩm của cửa hàng. Sau khi đăng ký làm thành viên, khách hàng có thể chọn sản phẩm trên website đưa vào giỏ hàng và tiến hành giao dịch mua bán. Sau khi chọn hàng xong khách hàng chuyển qua việc thanh toán bằng một trong các hình thức thanh toán, đồng thời chọn địa điểm và xác định thời gian giao hàng. Sau khi đã thực hiện xong, khách hàng nhấn xác nhận để hoàn tất giao dịch.

Đối với các nhân viên, là người sẽ tiếp nhận đơn hàng do người quản lý chuyển đến, thực hiện việc giao hàng và xác nhận việc giao hàng đã hoàn tất.

Khi khách hàng có yêu cầu về bảo hành thiết bị đã mua ở cửa hàng, bộ phận bảo hành sẽ tiến hành kiểm tra, sửa chữa và gửi lại cho khách kèm theo một hoá đơn thanh toán bảo hành (nếu thiết bị đã quá thời gian bảo hành). Các thông tin về việc bảo hành thiết bị sẽ được lưu lại trong sổ bảo hành.

I.2. Các nhóm chức năng của hệ thống

Chức năng của hệ thống có thể chia làm các nhóm chức năng chính như sau:

1. Nhóm chức năng đăng ký, đăng nhập thành viên
2. Nhóm chức năng xem thông tin, bao gồm xem thông tin giỏ hàng, xem thông tin đơn hàng, xem thông tin sản phẩm, xem thông tin cá nhân
3. Nhóm chức năng quản lý thông tin, bao gồm quản lý thông tin cá nhân, quản lý danh sách thành viên, quản lý danh mục sản phẩm
4. Nhóm chức năng mua hàng, tiếp nhận và xử lý đơn hàng
5. Nhóm chức năng bảo hành sản phẩm

I.3. Xác định các tác nhân

Dựa vào mô tả bài toán, ta có thể xác định được các tác nhân chính của hệ thống như sau:

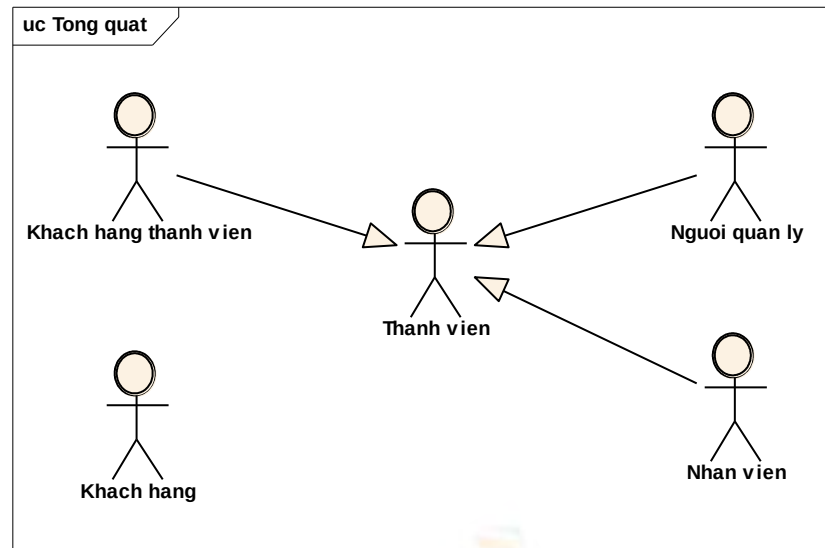
KHÁCH HÀNG: là người giao dịch với hệ thống thông qua các đơn đặt hàng, khách hàng có thể chọn các loại sản phẩm, chọn địa điểm và thời gian giao hàng. Khách hàng có thể đăng ký làm thành viên của hệ thống.

NGƯỜI QUẢN LÝ: là người điều hành, quản lý và theo dõi mọi hoạt động của hệ thống.

NHÂN VIÊN: là người tiếp nhận và xử lý các đơn hàng, các yêu cầu bảo hành do người quản lý giao.

THÀNH VIÊN: bao gồm người quản lý, nhân viên và những khách hàng đã đăng ký. Sau khi đăng nhập để trở thành thành viên, ngoài những chức năng chung của người sử dụng, còn có thêm một số chức năng khác phục vụ cho công việc cụ thể của từng đối tượng.

Theo tính chất của các Actor, ta có thể tổng quát hoá chúng như sau



Hình 1: Mối quan hệ giữa các tác nhân

II. XÁC ĐỊNH CÁC USE CASE, CÁC GÓI UC VÀ XÂY DỰNG BIỂU ĐỒ UC CHI TIẾT

II.1. Xác định các Use case

- Tác nhân Khách hàng có các UC sau:

- o Đăng ký làm thành viên
- o Xem thông tin sản phẩm
- o Xem thông tin giỏ hàng
- o Chọn sản phẩm cần mua
- o Thêm, bớt sản phẩm trong giỏ hàng
- o Thực hiện việc mua hàng
- o Thanh toán
- o Yêu cầu bảo hành
- o Nhận lại thiết bị sau khi bảo hành

- Tác nhân Người quản lý có các UC sau:

- o Tiếp nhận đơn hàng, nhận yêu cầu bảo hành
- o Giao cho nhân viên thực hiện
- o Quản lý danh sách thành viên
- o Quản lý danh mục sản phẩm

- Tác nhân Nhân viên có các UC sau:

- o Thực hiện việc giao hàng
- o Thực hiện việc bảo hành sản phẩm

- o Báo cáo kết quả

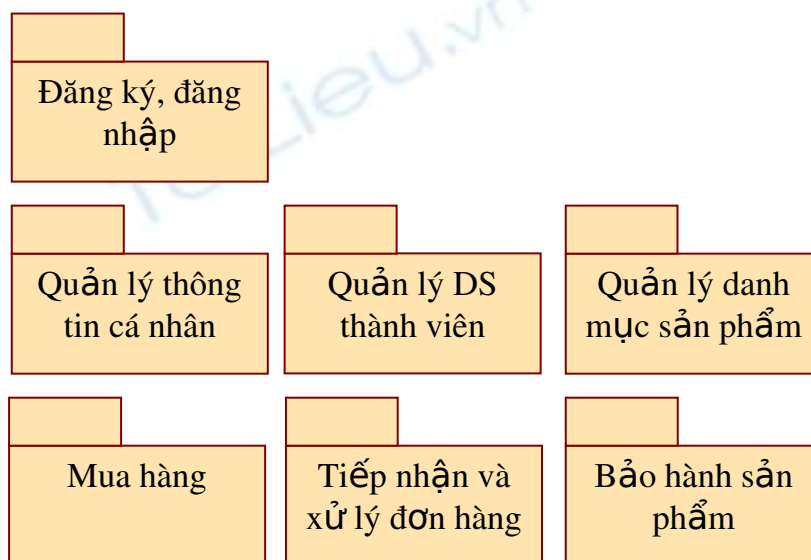
Ngoài ra, các thành viên của hệ thống bao gồm người quản lý, nhân viên và các khách hàng đã đăng ký làm thành viên còn có các UC sau:

- o Đăng nhập
- o Xem thông tin cá nhân
- o Sửa đổi thông tin cá nhân

II.2. Biểu đồ do UC tổng quát

II.3. Xác định các gói UC, biểu đồ UC chi tiết

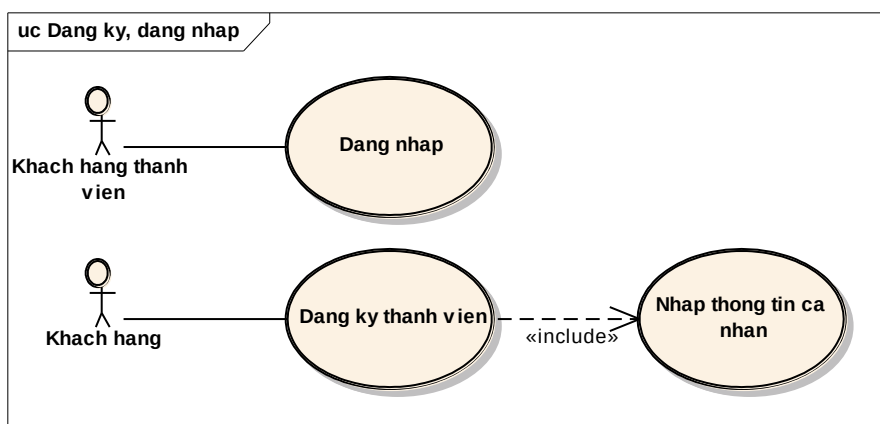
Từ việc phân tích các UC của từng tác nhân, ta xây dựng thành các gói UC như sau:



Hình 2: Gói các Use Case.

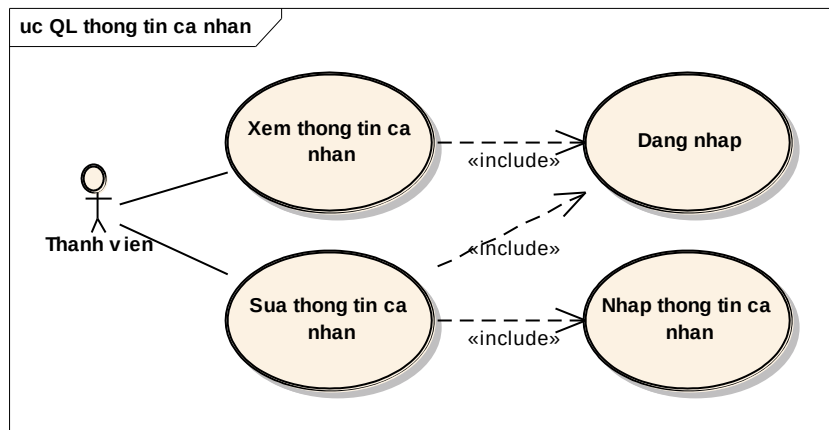
Từ các gói UC trên, ta xây dựng biểu đồ chi tiết cho từng gói UC:

II.2.1. Gói UC Đăng ký, đăng nhập



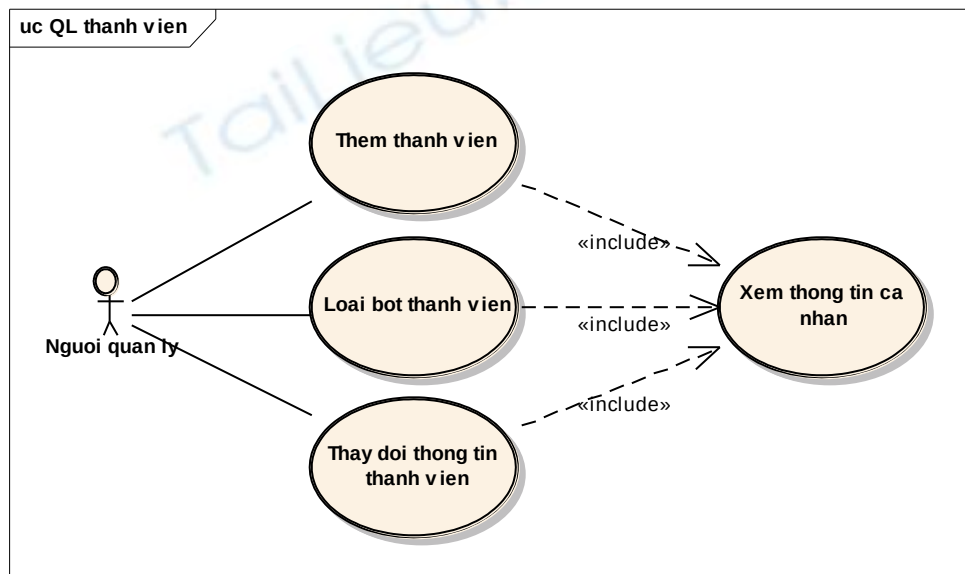
Hình 3: Biểu đồ UC của gói UC Đăng ký, đăng nhập.

II.2.2. Gói UC Quản lý thông tin cá nhân



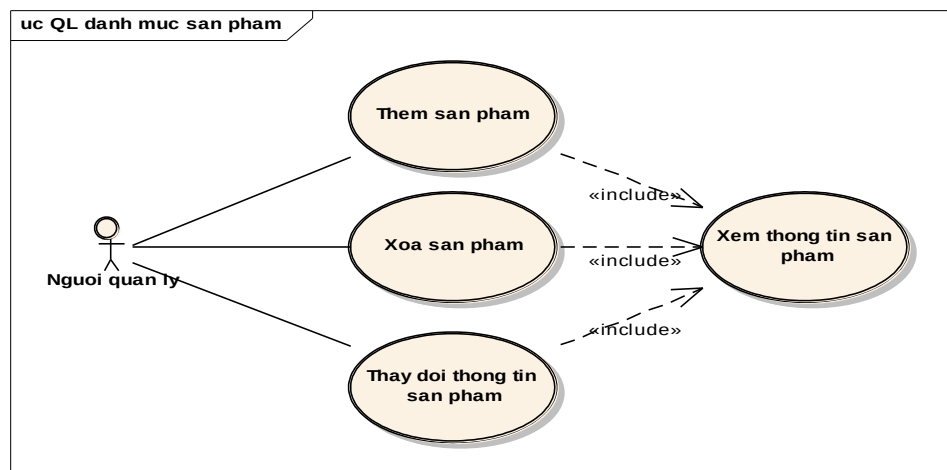
Hình 4: Biểu đồ UC của gói UC Quản lý thông tin cá nhân

II.2.3. Gói UC Quản lý danh sách thành viên



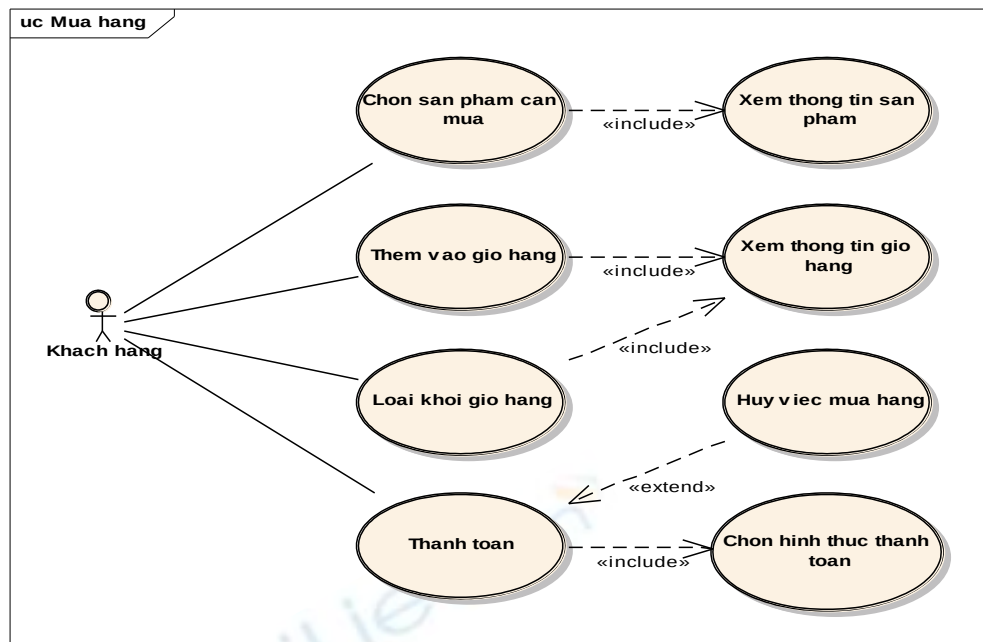
Hình 5: Biểu đồ UC của gói Quản lý danh sách thành viên

II.2.4. Gói UC Quản lý danh mục sản phẩm



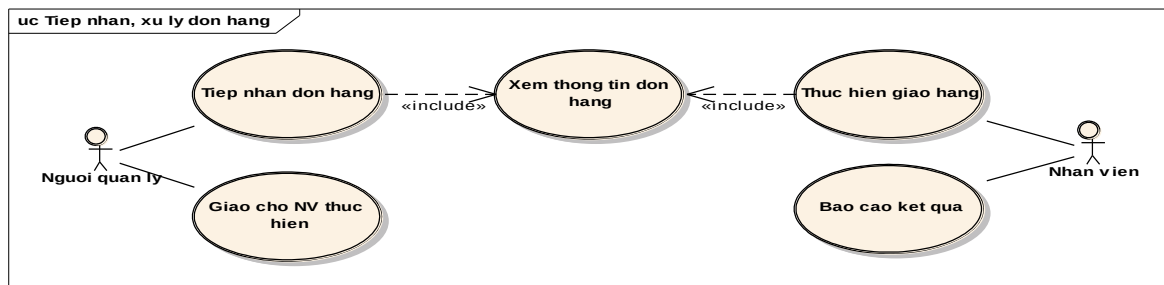
Hình 6: Biểu đồ UC của gói Quản lý danh mục sản phẩm

II.2.5. Gói UC Mua hàng



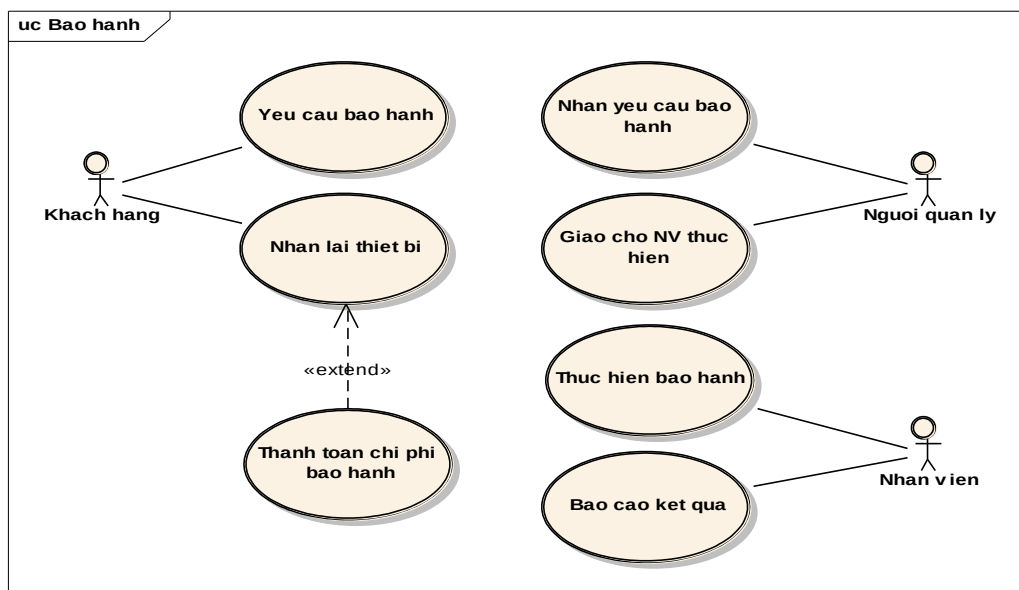
Hình 7: Biểu đồ UC của gói Mua hàng

II.2.6. Gói UC Xử lý đơn hàng



Hình 8: Biểu đồ UC của gói tiếp nhận và xử lý đơn hàng

II.2.7. Gói UC Bảo hành sản phẩm



Hình 9: Biểu đồ UC của gói Bảo hành sản phẩm

III. ĐẶC TẢ CÁC USE CASE

Ta tiến hành đặc tả các UC theo từng hệ thống con (từng nhóm chức năng) như sau:

III.1. Hệ thống đăng ký, đăng nhập

III.1.1. Đặc tả UC đăng ký thành viên

- Tác nhân: khách xem
- Mô tả: cho phép khách xem đăng ký làm thành viên của hệ thống.
- Tiền điều kiện:
- Luồng sự kiện chính:
 1. Khách xem chọn mục đăng kí thành viên
 2. Form đăng kí thành viên hiển thị
 3. Khách xem nhập thông tin cá nhân cần thiết vào form đăng kí
 4. Nhấn nút Đăng ký
 5. Hệ thống thông báo kết quả quá trình nhập thông tin cá nhân. Nếu thông tin nhập không chính xác thì thực hiện luồng nhánh A1. Nếu nhập chính xác thì thực hiện bước 6
 6. Hệ thống cập nhật thông tin của khách xem vào danh sách thành viên
 7. UC kết thúc
- Luồng sự kiện rẽ nhánh:

Luồng nhánh A1: Quá trình nhập thông tin không chính xác

 1. Hệ thống thông báo thông tin nhập không chính xác
 2. Hệ thống yêu cầu khách xem nhập thông tin lại
 3. Nếu khách xem đồng ý thì quay về bước 2 của luồng sự kiện chính, nếu không đồng ý thì UC kết thúc.
- Hậu điều kiện: Khách hàng trở thành thành viên của hệ thống

III.1.2. Đặc tả UC đăng nhập

- Tác nhân: thành viên
- Mô tả: UC cho phép thành viên đăng nhập vào hệ thống.
- Tiền điều kiện: Thành viên chưa đăng nhập vào hệ thống
- Luồng sự kiện chính:
 1. Thành viên chọn chức năng đăng nhập

2. Form đăng nhập hiện thị
3. Nhập tên, mật khẩu vào form đăng nhập
4. Hệ thống kiểm tra tên, mật khẩu của thành viên
5. Nếu việc đăng nhập thành công thì Nếu thành viên nhập sai tên, mật khẩu thì chuyển sang luồng nhánh A1
6. UC kết thúc

- Luồng sự kiện rẽ nhánh:

Luồng nhánh A1: Thành viên đăng nhập không thành công

1. Hệ thống thông báo quá trình đăng nhập không thành công
2. Chọn: đăng ký hay nhập lại. Nếu chọn đăng ký thì A2
3. Hệ thống yêu cầu thành viên nhập lại tên và mật khẩu
4. Nếu khách xem đồng ý thì quay về bước 2 của luồng sự kiện chính, nếu không đồng ý thì UC kết thúc.

- Hậu điều kiện: Thành viên đã đăng nhập thành công và có thể sử dụng các chức năng mà hệ thống cung cấp

III.2. Hệ thống xem thông tin

III.2.1. Đặc tả UC xem thông tin giỏ hàng

- Tác nhân: khách hàng
- Mô tả: cho phép khách hàng xem thông tin về giỏ hàng của mình.
- Tiền điều kiện:
- Luồng sự kiện chính:
 1. Khách hàng chọn chức năng xem giỏ hàng
 2. Form xem thông tin giỏ hàng xuất hiện, hệ thống hiển thị thông tin về giỏ hàng của khách hàng hiện tại.
 3. Khách hàng xem thông tin chi tiết về giỏ hàng được hiển thị
 4. UC kết thúc.
- Hậu điều kiện:

III.2.2. Đặc tả UC xem thông tin đơn hàng

- Tác nhân: người quản lý, nhân viên
- Mô tả: cho phép người quản lý, nhân viên xem thông tin về đơn hàng được lưu trữ trong hệ thống.
- Tiền điều kiện:
- Luồng sự kiện chính:
 1. Người quản lý, nhân viên chọn đơn hàng cần xem.