

HANOI UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

School of Information and Communications Technology

Software Requirement Specification

Version 1.1

AIMS

Software Design and Construction

Student: Nguyen Dinh Duong

ID: 20205201

Hanoi, October,

1. Giới thiệu

1.1 Mục tiêu

Con đường tới tri thức, nghệ thuật, và giải trí đã, đang, và sẽ luôn là một phần cuộc sống của mỗi con người, thế nhưng, cuộc sống vốn không dễ dàng. Sẽ có lúc mà sản phẩm của sức lao động sáng tạo kia không thể đến với mọi người, chỉ vì những đũa con tinh thần không thể chu cấp cho họ - những văn nghệ sĩ, trí thức – một mức sống tối thiểu. May thay, khó khăn không làm ta chùn bước. Thời đại Internet bùng nổ, cùng với cuộc Cách mạng Công nghiệp 4.0, đã mang đến cơ hội mới cho tất cả chúng ta: AIMS Project, một hệ thống thương mại điện tử (E-commerce) chuyên về mua bán sản phẩm phương tiện truyền thông.

1.2 Phạm vi

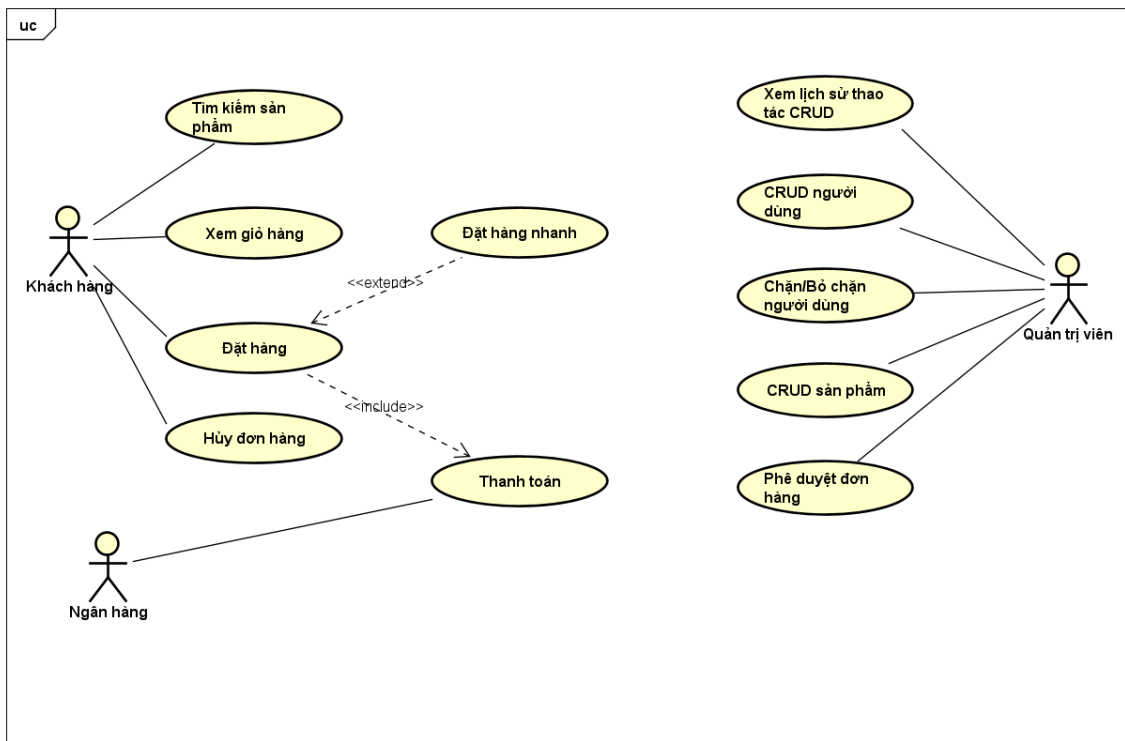
AIMS Project tập trung vào các tính năng liên quan tới đặt hàng và thanh toán đơn đặt hàng của khách hàng trong AIMS Project.

2. Yêu cầu tổng quan

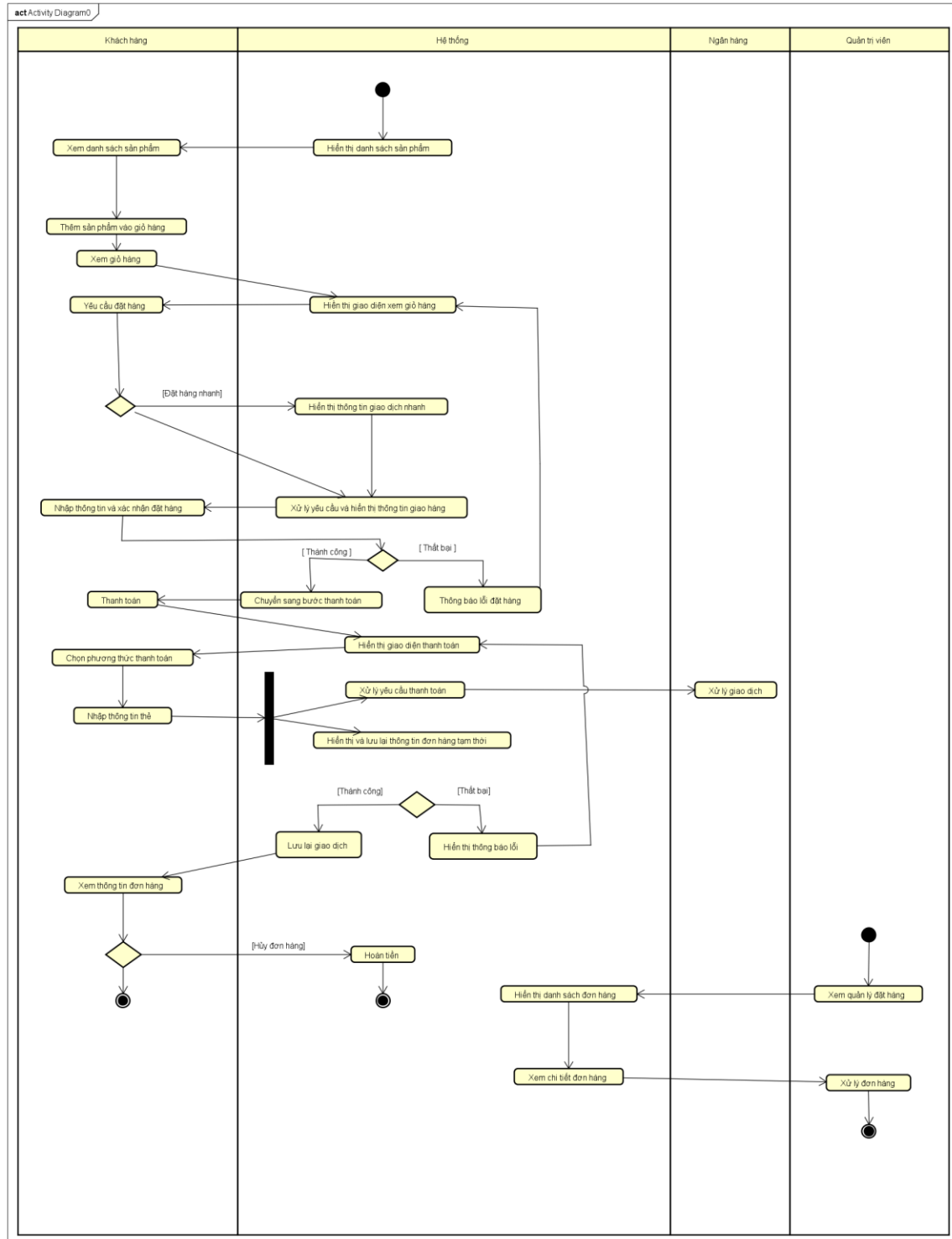
2.1 Tác nhân

| STT | Tên tác nhân | Mô tả tác nhân |
|-----|---------------|--|
| 1 | Khách hàng | Người sử dụng hệ thống để xem sản phẩm, mua và thanh toán đơn hàng |
| 2 | Quản trị viên | Người quản lý sản phẩm, người dùng |
| 3 | Ngân hàng | Xác thực thanh toán đơn hàng |

2.2 Biểu đồ use case tổng quan



2.3 Quy trình nghiệp vụ



3. Yêu cầu chi tiết

3.1 Đặc tả use case UC001 “Đặt hàng”

1. Mã Use case

UC001

2. Giới thiệu

Use case mô tả hệ thống khi Khách hàng đặt hàng. Để đặt hàng thành công, khách hàng cần thực hiện đặt hàng và thanh toán

3. Tác nhân

Khách hàng

4. Tiền điều kiện

5. Luồng sự kiện chính

Bước 1. Khách hàng yêu cầu đặt hàng vào giỏ hàng

Bước 2. Phần mềm AIMS kiểm tra tình trạng còn hàng của sản phẩm trong giỏ hàng

Bước 3. Phần mềm AIMS hiển thị form thông tin giao hàng

Bước 4. Khách hàng nhập và gửi thông tin giao hàng

Bước 5. Phần mềm AIMS tính phí vận chuyển

Bước 6. Phần mềm AIMS hiển thị hóa đơn

Bước 7. Khách hàng xác nhận đặt hàng

Bước 8. Phần mềm AIMS gọi UC “Thanh toán”

Bước 9. Phần mềm AIMS tạo đơn hàng mới

Bước 10. Phần mềm AIMS làm trống giỏ hàng

Bước 11. Phần mềm AIMS gửi email thông báo và thông tin đơn hàng.

Bước 12. Phần mềm AIMS hiển thị thông báo đơn hàng thành công và thông tin đơn hàng

6. Luồng sự kiện thay thế

Bảng-Luồng sự kiện thay thế của Use case " Đặt hàng"

| No | Location | Condition | Action | Resume location |
|----|----------|---|--|-------------------|
| 1. | Ở bước 3 | Nếu số lượng trong kho ít hơn số lượng đặt hàng | <ul style="list-style-type: none">▪ Phần mềm AIMS yêu cầu khách hàng cập nhật giỏ hàng.▪ Khách hàng cập nhật giỏ hàng | Kết thúc Use case |

| | | | | |
|----|----------|--|--|-----------------|
| 2. | Ở bước 5 | Nếu thông tin giao hàng không hợp lệ | ▪ Phần mềm AIMS thông báo thông tin giao hàng không hợp lệ | Tiếp tục bước 3 |
| 3. | Ở bước 5 | Nếu khách hàng chọn giao hàng nhanh | ▪ Phần mềm AIMS thêm use case “Đặt hàng nhanh” | Tiếp tục bước 5 |
| 4. | Ở bước 9 | Nếu thanh toán đơn hàng không thành công | ▪ Phần mềm AIMS thông báo thanh toán không thành công | Tiếp tục bước 8 |

7. Đầu vào dữ liệu

Bảng đầu vào của thông tin giao hàng

| No | Data fields | Description | Mandatory | Valid condition | Example |
|----|---------------------|----------------|-----------|-----------------|--------------------------------|
| 1. | Tên người nhận | | Có | | Nguyen Dinh Duong |
| 2. | Số điện thoại | | Có | 10 chữ số | 0987654321 |
| 3. | Tỉnh | Chọn danh sách | Có | | Hanoi |
| 4. | Địa chỉ | | Có | | 62 phố Vọng, Quận Hai Bà Trưng |
| 5. | Cách thức giao hàng | | Không | | |

8. Đầu ra dữ liệu

| No | Data fields | Description | Display format | Example |
|----|-------------|----------------------|--|--------------------|
| | Tiêu đề | Tiêu đề của sản phẩm | | DVD Phim Vượt ngục |
| | Giá | Giá của sản phẩm | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dấu phẩy để phân cách hàng nghìn ▪ Số nguyên dương ▪ Căn lề phải | 123,000 |
| | Số lượng | Số lượng sản phẩm | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Số nguyên dương ▪ Căn chỉnh chính xác | 2 |

| No | Data fields | Description | Display format | Example |
|----|--------------------------|---|---|--------------------------------|
| | Số tiền | Tổng số tiền của các sản phẩm | <ul style="list-style-type: none"> Dấu phẩy cho dấu phân cách hàng nghìn Số nguyên dương Căn lề phải | 500,000 |
| | Tổng tiền trước thuế VAT | Tổng giá sản phẩm trong giỏ hàng trước VAT | <ul style="list-style-type: none"> Dấu phẩy cho dấu phân cách hàng nghìn Số nguyên dương Căn lề phải | 2,000,000 |
| | Tổng cộng | Tổng giá sản phẩm trong giỏ hàng với thuế VAT | | 2,200,000 |
| | Phí ship | | | 30,000 |
| | Total | Tổng đơn hàng cùng phí ship hàng | | 2,230,000 |
| | Đơn vị tiền | | | VND |
| | Tên | | | Nguyễn Đình Dương |
| | Số điện thoại | | | 0857123456 |
| | Tỉnh | Chọn danh sách | | Hanoi |
| | Địa chỉ | | | 62 phố Vọng, Quận Hai Bà Trưng |
| | Cách thức giao hàng | | | |

9. Hậu điều kiện

3.2 Đặc tả use case UC002 “Đặt hàng nhanh”

1. Mã Use case

UC002

2. Giới thiệu

Use case mô tả hệ thống khi Khách hàng đặt hàng nhanh cho trước một đơn hàng. Giao hàng nhanh cho phép khách hàng nhận hàng với thời gian hẹn trước

3. Tác nhân

Khách hàng

4. Tiền điều kiện

Khách hàng đã điền thành công đầy đủ thông tin địa chỉ giao hàng

5. Luồng sự kiện chính

Bước 1. Khách hàng chọn Đặt hàng nhanh

Bước 2. Phần mềm AIMS kiểm tra địa chỉ có hỗ trợ đặt hàng nhanh không

Bước 3. Phần mềm AIMS kiểm tra có sản phẩm nào có thể đặt hàng nhanh

Bước 4. Phần mềm AIMS tính phí đặt hàng nhanh cho các sản phẩm được hỗ trợ

Bước 5. Phần mềm AIMS hiển thị form đặt hàng nhanh

Bước 6. Khách hàng nhập thông tin đặt hàng nhanh

Bước 7. Phần mềm AIMS kiểm tra thông tin đặt hàng

Bước 7. Phần mềm AIMS cập nhật lại phí ship và các sản phẩm đặt hàng nhanh

6. Luồng sự kiện thay thế

Bảng -Luồng sự kiện thay thế của Use case " Đặt hàng nhanh"

| No | Location | Condition | Action | Resume location |
|----|----------|--|--|-------------------|
| 1. | Ở bước 2 | Nếu địa chỉ không được hỗ trợ đặt hàng nhanh | ▪ Phần mềm AIMS thông báo khách hàng địa chỉ không được hỗ trợ đặt hàng nhanh | Kết thúc Use case |
| 2. | Ở bước 3 | Nếu tất cả sản phẩm không được hỗ trợ đặt hàng nhanh | ▪ Phần mềm AIMS thông báo khách hàng các sản phẩm không được hỗ trợ đặt hàng nhanh | Kết thúc Use case |
| 3. | Ở bước 7 | Thông tin nhập thiếu hoặc sai | ▪ Phần mềm thông báo các trường bị lỗi, yêu cầu khách hàng nhập lại | Tiếp tục bước 6 |

7. Đầu vào dữ liệu

Bảng đầu vào của thông tin giao hàng

| No | Data fields | Description | Mandatory | Valid condition | Example |
|----|----------------|----------------|-----------|-----------------|--------------------------------|
| | Tên người nhận | | Có | | Nguyen Dinh Duong |
| | Số điện thoại | | Có | 10 chữ số | 0987654321 |
| | Tỉnh | Chọn danh sách | Có | | Hanoi |
| | Địa chỉ | | Có | | 62 phố Vọng, Quận Hai Bà Trưng |

8. Đầu ra dữ liệu

| No | Data fields | Description | Display format | Example |
|----|--------------------------|---|---|--------------------|
| | Tiêu đề | Tiêu đề của sản phẩm | | DVD Phim Vượt ngục |
| | Giá | Giá của sản phẩm | <ul style="list-style-type: none"> Dấu phẩy để phân cách hàng nghìn Số nguyên dương Căn lề phải | 123,000 |
| | Số lượng | Số lượng sản phẩm | <ul style="list-style-type: none"> Số nguyên dương Căn chỉnh chính xác | 2 |
| | Số tiền | Tổng số tiền của các sản phẩm | <ul style="list-style-type: none"> Dấu phẩy cho dấu phân cách hàng nghìn Số nguyên dương Căn lề phải | 500,000 |
| | Tổng tiền trước thuế VAT | Tổng giá sản phẩm trong giỏ hàng trước VAT | <ul style="list-style-type: none"> Dấu phẩy cho dấu phân cách hàng nghìn Số nguyên dương Căn lề phải | 2,000,000 |
| | Tổng cộng | Tổng giá sản phẩm trong giỏ hàng với thuế VAT | | 2,200,000 |
| | Phí ship | | | 30,000 |
| | Total | Tổng đơn hàng cùng phí ship hàng | | 2,230,000 |
| | Đơn vị tiền | | | VND |

| No | Data fields | Description | Display format | Example |
|----|---------------------|----------------|----------------|--------------------------------|
| | Tên | | | Nguyễn Đình Dương |
| | Số điện thoại | | | 0857123456 |
| | Tỉnh | Chọn danh sách | | Hanoi |
| | Địa chỉ | | | 62 phố Vọng, Quận Hai Bà Trưng |
| | Cách thức giao hàng | | | |

9. Hậu điều kiện

3.3 Đặc tả use case UC003 “Thanh toán”

1. Mã Use case

UC003

2. Giới thiệu

Use case mô tả hệ thống khi Khách hàng thanh toán một đơn hàng sau khi hệ thống tính phí đơn hàng và phí giao hàng

3. Tác nhân

Khách hàng, Ngân hàng

4. Tiền điều kiện

Khách hàng đã xác nhận đặt hàng và điền thành công đầy đủ thông tin địa chỉ giao hàng

5. Luồng sự kiện chính

Bước 1. Khách hàng yêu cầu đặt hàng vào giỏ hàng

Bước 1. Phần mềm AIMS hiển thị màn hình thanh toán

Bước 2. Khách hàng nhập thông tin thẻ tín dụng và xác nhận thanh toán đơn hàng

Bước 3. Phần mềm AIMS yêu cầu Liên ngân hàng xử lý giao dịch thanh toán

Bước 4. Liên ngân hàng xử lý giao dịch thanh toán

Bước 5. Phần mềm AIMS lưu lại giao dịch thanh toán

Bước 6. Phần mềm AIMS hiển thị thông tin giao dịch

6. Luồng sự kiện thay thế

Bảng -Luồng sự kiện thay thế của Use case " Thanh toán"

| No | Location | Condition | Action | Resume location |
|----|----------|--------------------------------|--|-----------------|
| 1. | Ở bước 3 | Nếu thông tin thẻ không hợp lệ | ▪ Phần mềm AIMS thông báo thông tin thẻ không hợp lệ | Tiếp tục bước 1 |
| 2. | Ở bước 5 | Nếu thông tin thẻ sai | ▪ Phần mềm AIMS thông báo sai thông tin thẻ | Tiếp tục bước 1 |
| 3. | Ở bước 5 | Nếu số dư không đủ | ▪ Phần mềm AIMS thông báo số dư không đủ | Tiếp tục bước 1 |

7. Đầu vào dữ liệu

Bảng đầu vào của thông tin giao hàng

| No | Data fields | Description | Mandatory | Valid condition | Example |
|----|--------------|-------------|-----------|-----------------|---------------------|
| 1. | Tên chủ thẻ | | Có | Tối đa 50 ký tự | NGUYEN DINH DUONG |
| 2. | Số thẻ | | Có | 16 chữ số | 1234 5678 9101 1121 |
| 3. | Ngày hết hạn | | Có | | 10/25 |
| 4. | CVV | | Có | | 123 |

8. Đầu ra dữ liệu

| No | Data fields | Description | Display format | Example |
|----|--------------------|-------------|--|---------------------|
| 1. | Tên chủ thẻ | | | NGUYEN DINH DUONG |
| 1. | Số tiền | | Cần phải Tiền Việt Nam (VND) Ngôn ngữ việt nam | 1.200.000 VNĐ |
| 2. | Nội dung giao dịch | | | Duong thanh toan ck |
| 3. | Ngày Giao dịch | | dd/mm/yyyy | 08/10/2023 |

9. Hậu điều kiện

4. Các yêu cầu phi chức năng

4.1 *Tính dễ dùng*

- AIMS Project là một hệ thống đa nền tảng hoạt động 24/7, cho phép người dùng mới có thể làm quen dễ dàng

4.2 *Hiệu suất*

- Cho phép phục vụ 1000 khách hàng cùng lúc mà hiệu suất không bị giảm đáng kể, đồng thời có thể hoạt động 300 giờ liên tục không hỏng hóc
- Hệ thống có thể hoạt động trở lại bình thường trong vòng 1 giờ sau khi xảy ra lỗi
- Thời gian đáp ứng của hệ thống tối đa là 2 giây khi bình thường hoặc 3 giây lúc cao điểm.