

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI  
Viện Công nghệ thông tin và Truyền thông

Tài liệu đặc tả yêu cầu phần mềm  
(Software Requirement Specification – SRS)

Hệ thống Thương mại điện tử AIMS  
Môn : Thiết kế xây dựng phần mềm  
Giảng viên : TS. Nguyễn Thị Thu Trang

Sinh viên  
Trần Đức Anh - 20183483

*Hà Nội, ngày 11 tháng 10 năm 2021*

## Mục lục

1	Giới thiệu.....	1
1.1	Mục đích.....	1
1.2	Phạm vi.....	2
2	Mô tả tổng quan.....	2
2.1	Các tác nhân.....	2
2.2	Biểu đồ use case tổng quan.....	2
2.3	Quy trình nghiệp vụ.....	3
2.3.1	Quy trình Thanh toán.....	3
2.3.2	Quy trình Đặt hàng.....	4
2.3.3	Quy trình đặt hàng nhanh.....	5
3	Đặc tả các chức năng.....	5
3.1	Đặc tả use case UC001 “Thanh toán”.....	5
3.2	Đặc tả use case UC002 “Đặt hàng”.....	7
3.3	Đặc tả use case UC003 “Đặt hàng giao nhanh”.....	11
4	Các yêu cầu khác.....	12
4.1	Chức năng (Functionality).....	12
4.2	Tính dễ dùng (Usability).....	13
4.3	Các yêu cầu khác.....	13

## 1 Giới thiệu

### 1.1 Mục đích

Tài liệu này đưa ra mô tả chi tiết cho Phân hệ quản lý người dùng, nhóm người dùng và các chức năng của họ có thể sử dụng được tại thời gian chạy. Tài liệu mô tả mục đích và các tính năng của hệ thống, các giao diện, ràng buộc của hệ thống cần thực hiện để phản ứng tới các kích thích bên ngoài.

Tài liệu dành cho các bên liên quan (stakeholder) và các nhà phát triển phần mềm.

## **1.2 Phạm vi**

Mục đích phần mềm là khách hàng có thể mua sắm online: xem hàng, đặt mua và thanh toán. Tài khoản sẽ được quản trị viên tạo và cấp cho người dùng.

Khi vào hệ thống, trang chủ sẽ hiển thị 20 sản phẩm gợi ý. Người dùng có thể sử dụng chức năng tìm kiếm sản phẩm, sắp xếp các sản phẩm này và nếu ưng ý sẽ thêm vào giỏ hàng. Để quản lý giỏ hàng, khách có thể lựa chọn xem giỏ, xóa sản phẩm không thích và đặt hàng.

Để thanh toán, khách sẽ phải sử dụng đến thẻ tín dụng, giao dịch sẽ được xử lý bởi interbank.

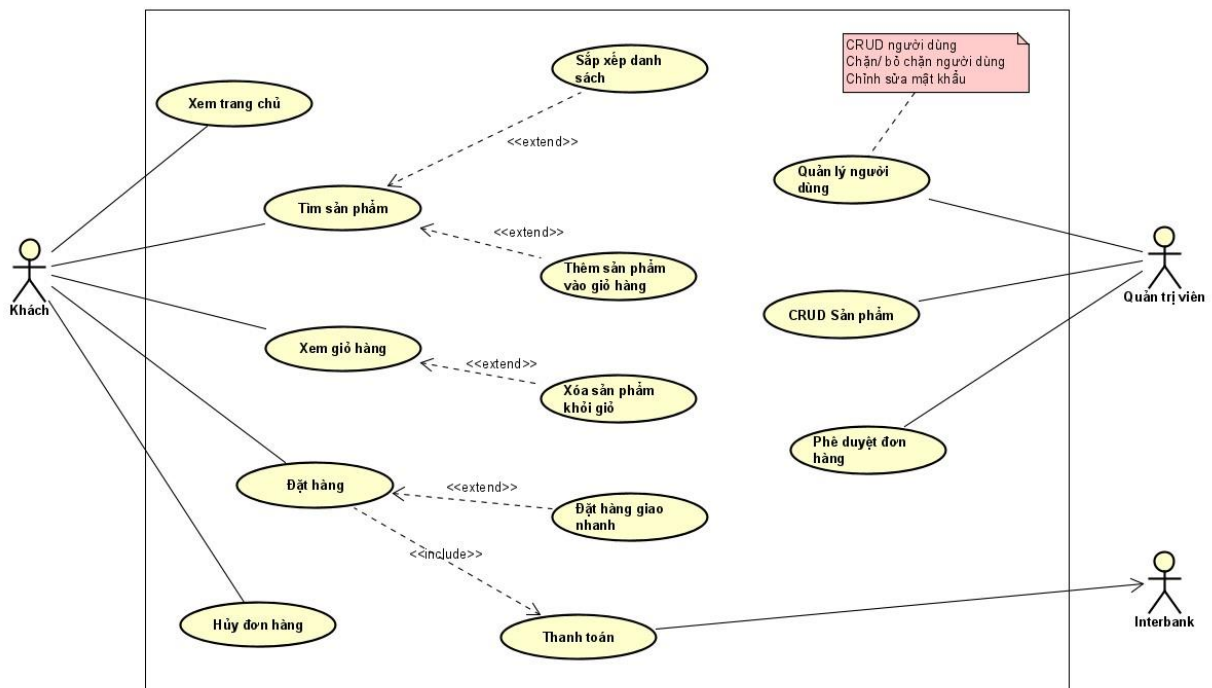
## **2 Mô tả tổng quan**

### **2.1 Các tác nhân**

Phần mềm có 3 tác nhân là Khách hàng, Interbank và Quản trị viên.

### **2.2 Biểu đồ use case tổng quan**

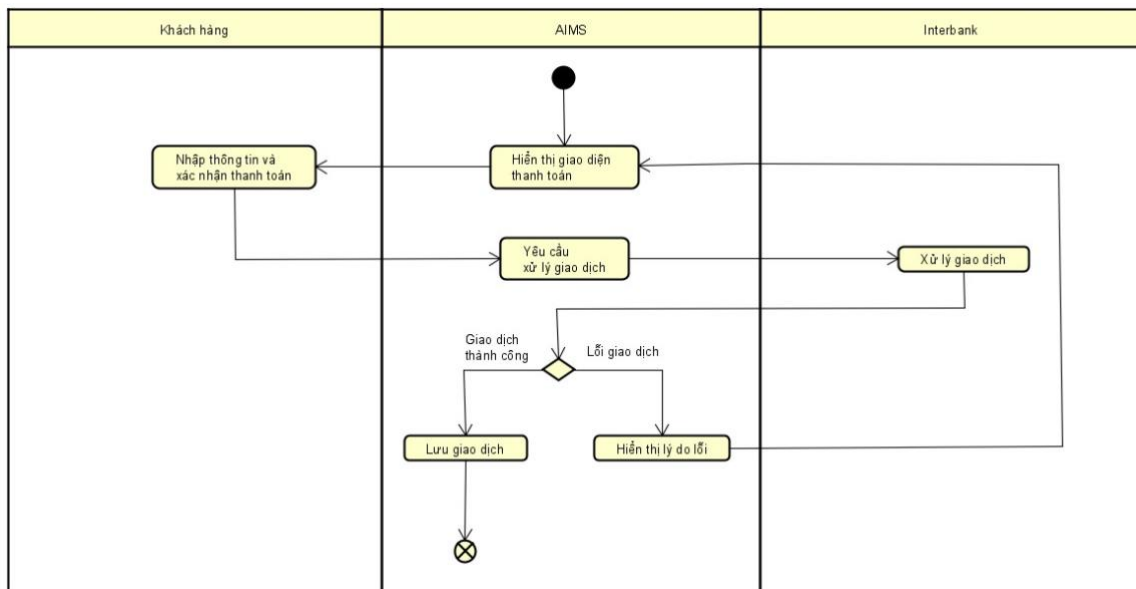
- Khách khi truy nhập vào hệ thống, trang chủ sẽ hiện ra các sản phẩm. Người dùng có thể tìm sản phẩm, sắp xếp chúng theo thứ tự nào đó và thêm vào giỏ hàng. Khi xem giỏ hàng, khách có thể xóa sản phẩm hoặc tiến hành Đặt hàng. Việc đặt hàng thành công chỉ sau khi đã thanh toán và yêu cầu đặt được gửi tới hệ thống. Khách có thể đặt hàng giao nhanh hoặc hủy đơn đã đặt.



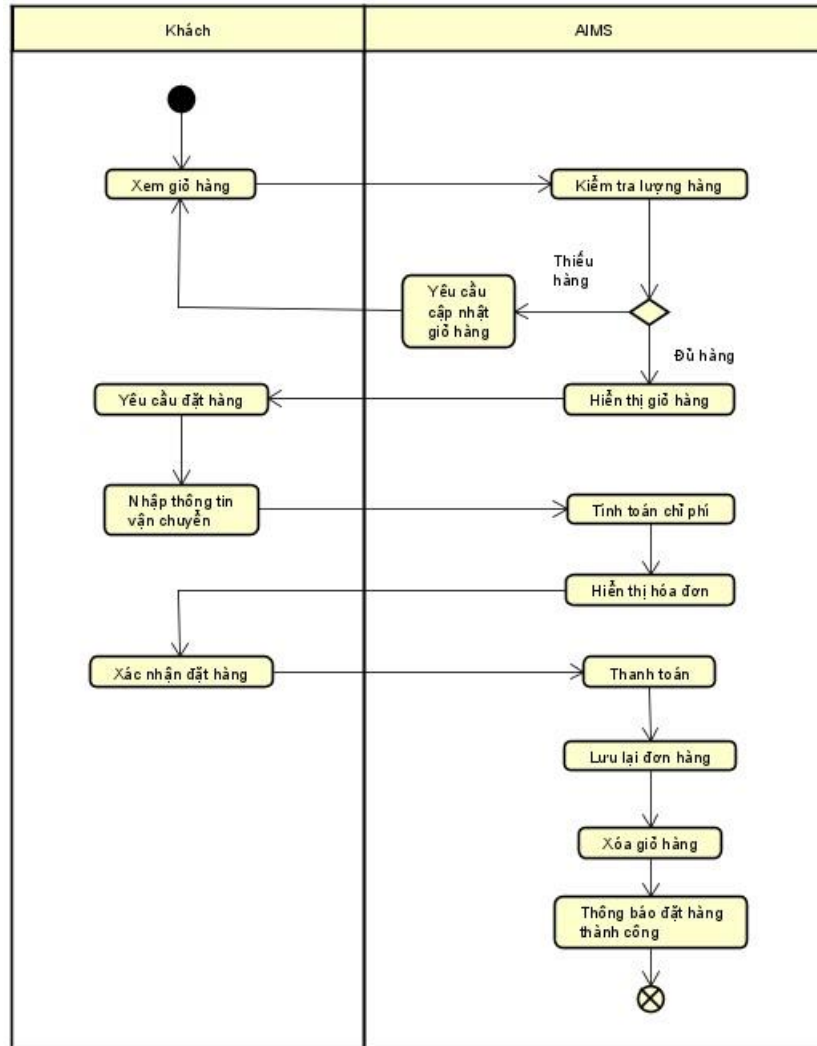
- Quản trị viên có thể quản lý người dùng, chặn hay bỏ chặn người dùng. Đồng thời, còn quản lý các sản phẩm, phê duyệt đơn hàng
- Interbank: có vai trò xử lý giao dịch khi khách Thanh toán

## 2.3 Quy trình nghiệp vụ

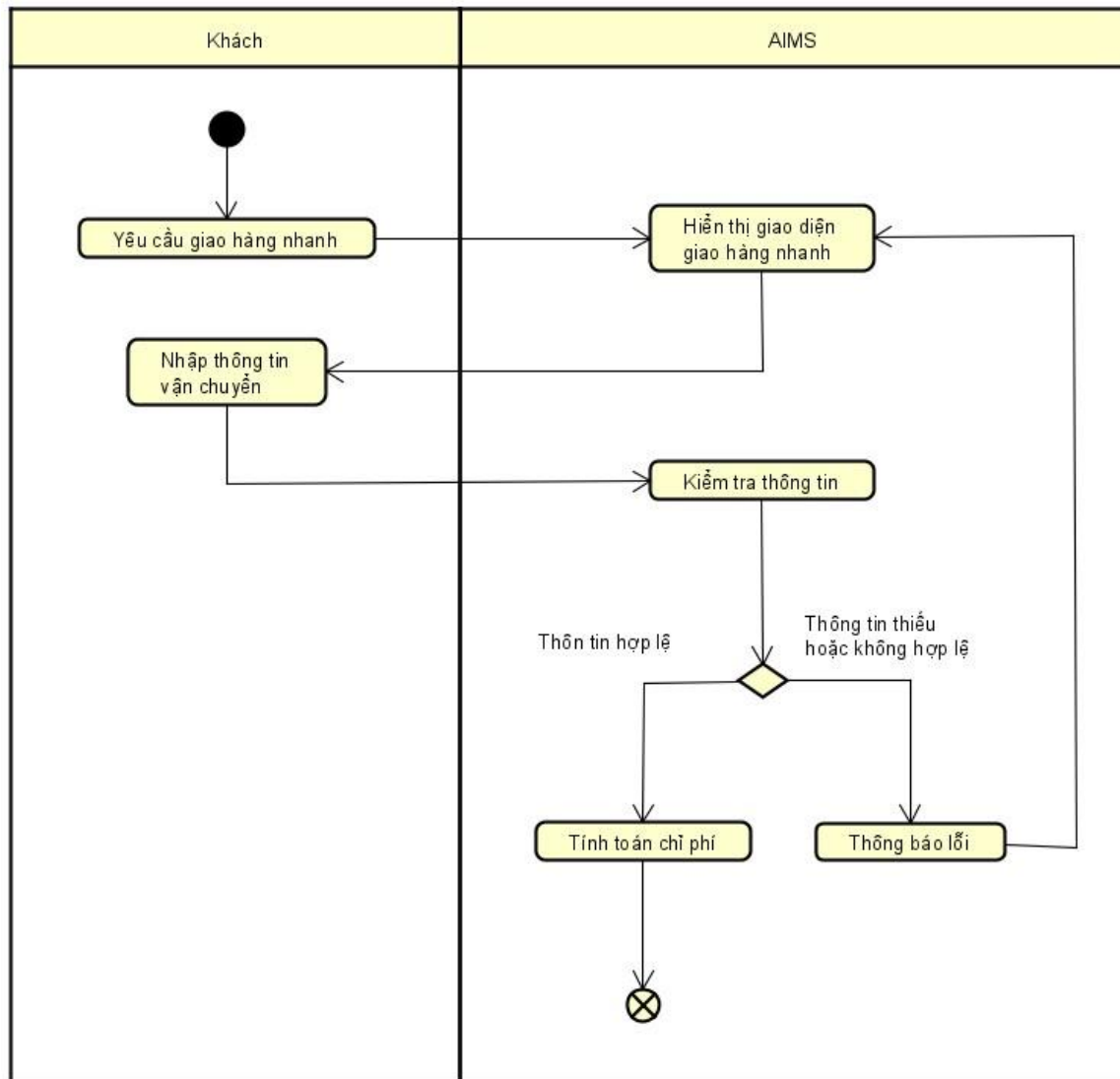
### 2.3.1 Quy trình Thanh toán



### 2.3.2 Quy trình Đặt hàng



### 2.3.3 Quy trình đặt hàng nhanh



## 3 Đặc tả các chức năng

Chi tiết về các use case được đưa ra trong phần 2 được đặc tả trong các phần dưới đây.

### 3.1 Đặc tả use case UC001 “Thanh toán”

#### Use Case “Thanh toán”

#### 1. Mã Use case

UC001

#### 2. Brief Description

Use case này mô tả sự tương tác giữa khách hàng, Interbank và AIMS khi khách muốn thanh toán

### 3. Tác nhân

Bao gồm: Khách hàng. Interbank

### 4. Tiền điều kiện

AIMS đã tính toán tổng số tiền cần thanh toán

### 5. Luồng chính

1. AIMS hiển thị giao diện thanh toán
2. Khách nhập thông tin thẻ và xác nhận giao dịch
3. AIMS yêu cầu Interbank xử lý giao dịch
4. Interbank xử lý giao dịch
5. AIMS lưu thông tin giao dịch

### 6. Luồng thay thế

STT	Vị trí	Điều kiện	Hành động	Vị trí tiếp tục
1.	Bước 5	Thông tin thẻ không hợp lệ	AIMS thông báo thông tin thẻ không hợp lệ	Bước 1
2.	Bước 5	Số dư không đủ	AIMS thông báo số dư không đủ	Bước 1

### 7. Dữ liệu đầu vào

Bảng 1- Thông tin thanh toán cần nhập

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc?	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1.	Chủ thẻ		Có		TRAN DUC ANH
2.	Số thẻ		Có		1234 1834950
3.	Hạn sử dụng		Có	Tháng và 2 số cuối của năm	04/11
4.	Mã PIN		Có		123456

### 8. Dữ liệu ra

Không có

## **9. Hậu điều kiện**

Không có

### **3.2 Đặc tả use case UC002 “Đặt hàng”**

#### **Use Case “Đặt hàng”**

##### **1. Mã Use case**

UC002

##### **2. Brief Description**

Use case này mô tả sự tương tác giữa khách hàng và AIMS khi khách muốn đặt hàng **3. Tác nhân**

Bao gồm: Khách hàng

##### **4. Tiền điều kiện**

Khách có sản phẩm trong giỏ hàng

##### **5. Luồng chính**

1. Khách xem giỏ hàng
2. AIMS kiểm tra sản phẩm còn đủ không
3. AIMS hiển thị giỏ hàng
4. Khách yêu cầu đặt hàng
5. AIMS hiển thị form thông tin vận chuyển
6. Khách hàng nhập và gửi thông tin vận chuyển
7. AIMS tính toán chi phí vận chuyển
8. AIMS hiển thị hóa đơn
9. Khách xác nhận đặt hàng
10. AIMS chuyển tới UC001 “Thanh toán”
11. AIMS lưu lại đơn hàng
12. AIMS xóa giỏ hàng
13. AIMS hiển thị thông báo đặt hàng thành công

##### **6. Luồng thay thế**



STT	Vị trí	Điều kiện	Hành động	Vị trí tiếp tục
1.	Bước 3	Lượng hàng không còn đủ	- AIMS thông báo không còn đủ, hiện số lượng còn lại và yêu cầu khách cập nhật lại giỏ hàng - Khách cập nhật lại giỏ hàng	Bước 2
2.	Bước 6	Khách yêu cầu giao hàng nhanh	AIMS kiểm tra xem có sản phẩm nào hỗ trợ giao hàng nhanh không. - Nếu không thì yêu cầu khách hàng nhập lại (bước 6) - Nếu có, AIMS chuyển sang UC003 “Đặt hàng giao nhanh”	Bước 8
3.	Bước 7	Thông tin vận chuyển còn thiếu	AIMS yêu cầu khách hàng nhập đủ	Bước 5
4.	Bước 7	Số điện thoại không hợp lệ	AIMS yêu cầu nhập lại số điện thoại	Bước 5

## 7. Dữ liệu đầu vào

Bảng 1- Đầu vào của thông tin vận chuyển

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc?	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1.	Tên người nhận		Có		Trần Đức Anh
2.	Số điện thoại		Có	Có 10 chữ số	0123456789
3.	Tỉnh	Chọn từ danh sách	Có		Hà Nội
4.	Địa chỉ		Có		Số 1 Đại Cồ Việt, Hai Bà Trưng
5	Chỉ dẫn giao hàng		Không		Giao đến sau giờ hành chính

## 8. Dữ liệu đầu ra

Bảng 2- Đầu ra của thông tin giỏ hàng

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Dạng hiển thị	Ví dụ
1.	Tên	Tên sản phẩm		Sách “Thiết kế phần mềm”
2.	Giá	Giá trên mỗi đơn vị sản phẩm	- Ngăn cách hàng nghìn bởi dấu phẩy - Số dương - Căn lề phải	50,000
3.	Số lượng	Số đơn vị sản phẩm	- Số dương - Căn lề phải	40
4.	Thành tiền	Tổng tiền của sản phẩm tương ứng	- Ngăn cách hàng nghìn bởi dấu phẩy - Số dương - Căn lề phải	2,000,000
5.	Tổng tiền trước VAT	Tổng tiền giỏ hàng chưa bao gồm VAT		2,000,000
6.	Tổng tiền gồm VAT	Tổng tiền giỏ hàng đã bao gồm VAT		2,200,000
7.	Phí vận chuyển			30,000

Bảng 3- Đầu ra của thông tin hóa đơn

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Dạng hiển thị	Ví dụ
1.	Tên	Tên sản phẩm		Sách “Thiết kế phần mềm”

2.	Giá	Giá trên mỗi đơn vị sản phẩm	- Ngăn cách hàng nghìn bởi dấu phẩy - Số dương - Căn lẻ phải	50,000
3.	Số lượng	Số đơn vị sản phẩm	- Số dương - Căn lẻ phải	40
4.	Thành tiền	Tổng tiền của sản phẩm tương ứng	- Ngăn cách hàng nghìn bởi dấu phẩy - Số dương - Căn lẻ phải	2,000,000
5.	Tổng tiền trước VAT	Tổng tiền giỏ hàng chưa bao gồm VAT		2,000,000
6.	Tổng tiền gồm VAT	Tổng tiền giỏ hàng đã bao gồm VAT		2,200,000
7.	Phí vận chuyển			30,000
8.	Tổng thanh toán			2,230,000
9.	Đơn vị tiền			VND
10.	Tên			Trần Đức Anh
11.	Số điện thoại			0123456789
12.	Tỉnh			Hà Nội
13.	Địa chỉ			Số 1 Đại Cồ Việt, Hai Bà Trưng
14.	Chỉ dẫn giao hàng			Giao đến sau giờ hành chính

Các dòng 1,2,3,4 ở bảng 2,3 có thể lặp lại với hóa đơn nhiều sản phẩm

## 9. Hậu điều kiện

Không có

### **3.3 Đặc tả use case UC003 “Đặt hàng giao nhanh”**

#### **Use Case “Đặt hàng giao nhanh”**

##### **1. Mã Use case**

UC003

##### **2. Brief Description**

Use case này mô tả sự tương tác giữa khách hàng và AIMS trong trường hợp khách muốn đặt hàng giao nhanh

##### **3. Tác nhân**

Bao gồm: Khách hàng

##### **4. Tiền điều kiện**

Khách chọn phương thức giao hàng nhanh khi đặt hàng

##### **5. Luồng chính**

1. AIMS hiển thị giao diện đặt hàng giao nhanh, danh sách các sản phẩm hỗ trợ giao nhanh
2. Khách cập nhật thông tin giao hàng nhanh, chọn sản phẩm giao nhanh
3. AIMS tính toán chi phí vận chuyển

##### **6. Luồng thay thế**

STT	Vị trí	Điều kiện	Hành động	Vị trí tiếp tục
1.	Bước 3	Địa chỉ không ở Hà Nội	AIMS thông báo không hỗ trợ giao hàng ngoài Hà Nội	Bước 1
2.	Bước 3	Thông tin vận chuyển còn thiếu	AIMS yêu cầu khách hàng nhập đủ	Bước 1
3.	Bước 3	Số điện thoại không hợp lệ	AIMS yêu cầu nhập lại số điện thoại	Bước 1

## 7. Dữ liệu đầu vào

Bảng 1- Đầu vào của thông tin vận chuyển

STT	Trường dữ liệu	Mô tả	Bắt buộc?	Điều kiện hợp lệ	Ví dụ
1.	Tên người nhận		Có		Trần Đức Anh
2.	Số điện thoại		Có	Có 10 chữ số	0123456789
3.	Tỉnh	Chọn từ danh sách	Có		Hà Nội
4.	Địa chỉ		Có		Số 1 Đại Cồ Việt, Hai Bà Trưng
5.	Thời gian		Có		20:00 05/10/2021
6.	Chỉ dẫn giao hàng		Không		Giao đến sau giờ hành chính

## 8. Dữ liệu đầu ra

Không có

## 9. Hậu điều kiện

Tính toán chi phí giao hàng để tiếp tục bước in hóa đơn UC002

## 4 Các yêu cầu khác

### 4.1 Chức năng (Functionality)

- Định dạng hiển thị chung như sau:

- Số căn phải
- Chữ căn trái
- Font: Arial 14, màu đen
- Nền trắng

## **4.2 Tính dễ dùng (Usability)**

Các chức năng cần được thiết kế sao cho dễ thao tác. Cần có hướng dẫn cụ thể lỗi sai của người dùng để người dùng biết định vị lỗi, biết lỗi gì và biết cách sửa lỗi.

## **4.3 Các yêu cầu khác**

Hệ thống hoạt động 24/7, có thể 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.

Ngoài ra, 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 1 giây khi bình thường hoặc 2 giây lúc cao điểm