TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI

Trường Công Nghệ Thông Tin Và Truyền Thông

Tài Liệu Đặc Tả Phần Mềm

AIMS: An Internet Media Store

Học phần: Thiết kế và xây dựng phần mềm

Mã Thiên Lý – 20204582

*Hà Nội, ngày 30 tháng 12 năm 2023*

**Mục Lục**

[**1 Giới thiệu 2**](#_2et92p0)

[1.1 Mục tiêu 2](#_tyjcwt)

[1.2 Phạm vi 2](#_3dy6vkm)

[1.3 Danh sách thuật ngữ 2](#_1t3h5sf)

[1.4 Tài liệu tham khảo 2](#_4d34og8)

[**2 Yêu cầu tổng quan 3**](#_2s8eyo1)

[2.1 Tác nhân 3](#_17dp8vu)

[2.2 Usecase tổng quan 3](#_3rdcrjn)

[2.3 Các usecase phân rã 4](#_26in1rg)

[2.4 Biểu đồ hoạt động 5](#_lnxbz9)

[**3 Đặc tả usecase 6**](#_35nkun2)

[3.1 Đặc tả usecase UC001 - “Đặt hàng” 6](#_1ksv4uv)

[3.2 Đặc tả usecase UC002 - “Thanh toán” 8](#_z337ya)

[**4 Supplementary specification 11**](#_3j2qqm3)

[4.1 Functionality 11](#_1y810tw)

[4.2 Usability 11](#_4i7ojhp)

[4.3 Reliability 11](#_2xcytpi)

[4.4 Performance 11](#_1ci93xb)

[4.5 Maintainability 11](#_3whwml4)

[4.6 Design Constraints 11](#_2bn6wsx)

# Giới thiệu

## Mục tiêu

Tài liệu đặc tả này mô tả chi tiết về hệ thống quản lý người dùng, nhóm người dùng và chức năng có thể sử dụng của họ trong thời gian chạy. Tài liệu này cũng mô tả mục tiêu và tính năng của hệ thống, giao diện và ràng buộc của hệ thống đối với các tác động từ bên ngoài.

Tài liệu này dành cho các bên liên quan và các nhà phát triển phần mềm liên quan.

## Phạm vi

Con đường tới tri thức, nghệ thuật và giải trí đã, đang và sẽ luôn là một phần cuộc sống của mỗi con người, tuy nhiên, cuộc sống vẫn không dễ dàng. Sẽ có lúc sản phẩm của sức lao động sáng tạo kia không thể đến với mọi người, chỉ vì những đứa con tinh thần không thể chúc 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: Dự án AIMS, một hệ thống thương mại điện tử chuyên về mua bán sản phẩm truyền thông trực tuyến.

## Danh sách thuật ngữ

## Tài liệu tham khảo

* *Đặt vấn đề hệ thống AIMS:* [*CaseStudy*](https://drive.google.com/drive/folders/1tE8S9jIb8S87IwT1sMfdvHxJzsEnso97)

# Yêu cầu tổng quan

## Tác nhân

* Người dùng có tài khoản gồm: admin, khách hàng, người quản lý sản phẩm.
* Người dùng: đối tượng mà hệ thống hướng tới, là những người sẽ trực tiếp sử dụng ứng dụng cho mục đích cá nhân
* Admin: người nắm quyền quản lý toàn bộ hoạt động của hệ thống bao gồm người dung.
* Người quản lý đơn hàng: người quản lý sản phẩm và đơn hàng.
* VNPay: thành phần bên thứ 3, là cổng thanh toán sẽ tham gia vào khâu thanh toán đơn hàng của khách hàng thông quan thẻ ngân hàng của họ

## Usecase tổng quan

Usecase tổng quan dưới đây đem đến 1 cái nhìn tổng thể về cách mà các tác nhận tương tác với hệ thống phần mềm AIMS. Với người dùng, họ sẽ có các thao tác chính như tìm kiếm và xem sản phẩm, lựa chọn các sản phẩm vào giỏ hàng và thanh toán đơn hàng. Về phía admin sẽ chịu trách nhiệm chính trong các thao tác như quản lý (thêm/sửa/xóa/xem) người dung. Người quản lý sản phẩm có các thao tác như xem và duyệt/từ chối các đơn hàng trong hệ thống và quản lý (thêm/sửa/xóa/xem) các sản phẩm. Cuối cùng, thành phần bên thứ 3 là cổng thanh toán VNPay sẽ tham gia vào khâu thanh toán của người dùng, chịu trách nhiệm trung gian cho quá trình thanh toán đơn hàng giữa người dùng và hệ thống thông quả thẻ tín dụng của họ. Đối với người dùng có tài khoản. Admin và quản lý có thêm đăng nhập.

A diagram of a diagram

Description automatically generated

Tài liệu này sẽ tập trung vào phân tích use case “Đăng nhập” và “Tìm kiếm sản phẩm”.

## Biểu đồ hoạt động

2.3.1. Biểu đồ hoạt động của use case đăng nhập.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

2.3.2. Biểu đồ hoạt động của use case “Tìm kiếm sản phẩm”.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

# Đặc tả usecase

## Đặc tả usecase UC004 - “Đăng nhập”

1. **Mã use case**

UC004

1. **Mô tả sơ lược**

Usecase này mô tả tương tác giữa người dùng có tài khoản với hệ thống để đăng nhập vào hệ thống.

1. **Tác nhân**

Người dùng có tài khoản.

1. **Tiền điều kiện**

Người dùng đang ở màn hình chính của hệ thống.

1. **Luồng cơ bản**

Luồng cơ bản của hệ thống sẽ bao gồm quá trình tác nhân từ điểm bắt đầu tới khi kết thúc để đạt được mục đích của usecase là đăng nhập vào hệ thống.

1. Admin chọn đăng nhập.

2. Hệ thống chuyển qua màn hình form đăng nhập.

3. Người dùng nhập thông tin bao gồm email và mật khẩu đã được cấp.

4. Hệ thống kiểm tra thông tin đầu vào.

5. Hệ thống hiển thị thông báo đăng nhập cho người dùng thành công.

6. Hệ thống hiển thị màn hình đăng nhập.

1. **Luồng thay thế**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vị trí** | **Điều kiện** | **Action** | **Vị trí tiếp diễn** |
| 1. 1. | Tại bước 3 | Tác nhân nhập ít nhất 1 trường thông tin không đúng định dạng | Hệ thống AIMS báo lỗi và yêu cầu admin nhập lại trường thông tin đó. | Tại bước 3 |
|  | Tại bước 4 | Tác nhân nhập thông tin không dúng. | Hệ thống AIMS hiện báo lỗi và yêu cầu admin nhập lại. | Tại bước 3 |

1. **Hậu điều kiện**

Tác nhân nhận được thông tin đăng nhập thành công và hệ thống hiện thị màn hình đăng nhập theo vai trò của tác nhân.

## Đặc tả usecase UC005 - “Tìm kiếm sản phẩm theo yêu cầu”

1. **Mã usecase**

UC005

1. **Mô tả**

Usecase này mô tả tương tác giữa người dùng với hệ thống để tìm kiếm sản phẩm.

1. **Tác nhân**

Người dùng

1. **Tiền điều kiện**

Người dùng đang trong giao diện màn hình chính.

1. **Luồng cơ bản**

Luồng cơ bản của hệ thống sẽ bao gồm quá trình người dùng từ điểm bắt đầu tới khi kết thúc để đạt được mục đích của usecase là tìm kiếm sản phẩm theo yêu cầu.

1. Người dùng nhập tên sản phẩm muốn tìm kiếm vào thanh tìm kiếm bấm tìm kiếm.
2. Hệ thống AIMS chuyển sang màn hình tìm kiếm sản phẩm và tìm kiếm sản phẩm theo tên.
3. Hệ thống hiển thị sản phẩm tìm kiếm.

4. Người dùng lựa chọn tìm kiếm và hiển thị sản phẩm theo yêu cầu.

5. Hệ thống hiển thị danh sách theo yêu cầu người dùng.

1. **Luồng thay thế**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Vị trí** | **Điều kiện** | **Action** | **Vị trí tiếp diễn** |
| 1. 1. | Tại bước 4 | Người dùng nhập lại tên sản phẩm và bấm tìm kiếm. | Hệ thống tìm kiếm sản phẩm theo yêu cầu | Tại bước 3. |

1. **Hậu điều kiện**

Hiển thị danh sách sản phẩm theo yêu cầu tìm kiếm.

# Supplementary specification

*<Presenting other requirements if necessary, including non-functional requirements such as performance, reliability, usability, and supportability; or other technical requirements such as database system, used technology…>*

## Functionality

<List of the functional requirements that are general to many use cases. E.g. Among the flow of events of use case, in all the steps that interacts with the database system, if there are errors in the connection or operation processes, there need to be a corresponding error notifications so that the actor knows that the error is related to the database system rather than the user>

## Usability

<Requirements that relate to, or affect, the usability of the software. Examples include ease-of-use requirements or training requirements that specify how readily the software can be used by its actors>

## Reliability

<Any requirements concerning the reliability of the software. Quantitative measures such as mean time between failure or defects per thousand lines of code should be stated>

## Performance

<The performance characteristics of the software. Include specific response times. Reference related use cases by name>

## Maintainability

<Any requirements that will enhance the supportability or maintainability of the software being built>

## Design Constraints

<Any design constraints on the software being built>