Trường Đại học Bách Khoa Hà Nội Viện Công nghệ thông tin và truyền thông



-------------\*\*\*-------------

**ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP KỸ SƯ**

**HỆ THỐNG THÔNG TIN**

**Xây dựng website bán đồng hồ tích hợp c**

***Giảng viên hướng dẫn*** *:* TS. Đào Thành Chung

***Sinh viên thực hiện :*** Nguyễn Anh Tuấn - 20144898

Hà Nội, 5/2019

Nội dung

[2.1 Người dùng chưa đăng nhập: 3](#_Toc8766686)

[2.1.1. Đăng ký tài khoản: 3](#_Toc8766687)

[2.1.2. Đăng nhập hệ thống: 4](#_Toc8766688)

[2.2. Người dùng đăng nhập: 5](#_Toc8766689)

[2.2.1. Đăng xuất: 5](#_Toc8766690)

[2.2.2. Sửa thông tin cá nhân 6](#_Toc8766691)

[2.2.3. Đổi mật khẩu 7](#_Toc8766692)

[2.2.4. Tìm kiếm sản phẩm: 8](#_Toc8766693)

[2.2.5. Lọc sản phẩm tìm kiếm: 9](#_Toc8766694)

[2.2.6. Xem chi tiết sản phẩm: 10](#_Toc8766695)

[2.2.7 Thêm sản phẩm vào giỏ hàng: 11](#_Toc8766696)

[2.2.8 Xem danh sách giỏ hàng 12](#_Toc8766697)

[2.2.9. Xóa sản phẩm khỏi giỏ 13](#_Toc8766698)

[2.2.10. Thay đổi số lượng sản phẩm 14](#_Toc8766699)

[2.2.11. Mua hàng: 15](#_Toc8766700)

[2.2.12. Danh sách đơn hàng. 16](#_Toc8766701)

[2.2.13. Hủy đơn hàng. 17](#_Toc8766702)

[2.2.14 Hỏi đáp sản phẩm: 18](#_Toc8766703)

[2.2.15 Đánh giá sản phẩm: 19](#_Toc8766704)

[2.2.13. Quản lý sản phẩm 20](#_Toc8766705)

[2.2.14. Chỉnh sửa thông tin sản phẩm 21](#_Toc8766706)

[2.2.15. Xóa sản phẩm 22](#_Toc8766707)

[2.2.16. Thêm sản phẩm 23](#_Toc8766708)

[2.2.17. Tìm kiếm sản phẩm 24](#_Toc8766709)

[2.2.18. Quản lý người dùng 26](#_Toc8766710)

[2.2.19. Xóa người dùng 27](#_Toc8766711)

[2.2.20. Phân quyền người dùng 28](#_Toc8766712)

[2.2.21. Tìm kiếm người dùng 29](#_Toc8766713)

2. Mô tả chi tiết chức năng

## 2.1 Người dùng chưa đăng nhập:

### 2.1.1. Đăng ký tài khoản:

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID: | UC01 |
| Use Case Name: | Đăng ký tài khoản |
| Tác nhân: | Người dùng chưa đăng nhập |
| Mô tả: | Use Case này cho phép tác nhân đăng ký tài khoản mới. |
| Trigger: | Tác nhân lựa chọn chức năng đăng ký tài khoản. |
| Điều kiện tiên  quyết: | Tài khoản đăng ký là mới hoàn toàn. |
| Trạng thái sau thực hiện: | Nếu đăng ký thành công thì dữ liệu tài khoản đăng ký được lưu lại trong cơ sở dữ liệu, hệ thống tự động đăng nhập. Nếu thất bại thì sẽ  không lưu tài khoản và thông báo đăng ký thất bại đến người dùng. |
| Luồng thông  thường: | 1, Người dùng chọn chức năng đăng ký tài khoản.  2, Hệ thống gửi trả cho người dùng một form đăng ký thông tin.  3, Người dùng nhập thông tin vào form và nhấn nút đăng ký để gửi yêu cầu đăng ký với các thông tin đó.d  4, Hệ thống kiểm tra thông tin điền vào đã phù hợp chưa, nếu đã thỏa mãn các điều kiện thì sẽ lưu lại trong cơ sở dữ liệu và tự động đăng nhập bằng tài khoản đó. Nếu không thỏa mãn thì sẽ gửi trả cho người dùng thông báo thất bại. |
| Luồng thay thế: | Không có. |
| Ngoại lệ: | 1, Kết nối Internet gián đoạn.  2, Tác nhân hủy yêu cầu đăng ký tài khoản. |
| Bao gồm: | Không có. |
| Tần suất sử dụng: | Thường xuyên. |
| Quy tắc nghiệp vụ: | Không có. |
| Yêu cầu đặc biệt: | Không có. |
| Ghi chú: | Không có. |
| Các giả định khác: | Không có. |

### 2.1.2. Đăng nhập hệ thống:

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID: | UC02 |
| Use Case Name: | Đăng nhập |
| Tác nhân: | Người dùng chưa đăng nhập |
| Mô tả: | Use Case này cho phép người dùng đăng nhập vào hệ thống. |
| Trigger: | Tác nhân lựa chọn chức năng đăng nhập. |
| Điều kiện tiên  quyết: | Người dùng đã có tài khoản đăng nhập. |
| Trạng thái sau thực hiện: | Nếu đăng nhập thành công thì hệ thống sẽ hiển thị trang chủ của người dùng. Nếu thất bại thì thông báo đăng nhập thất bại đến người dùng. |
| Luồng thông  thường: | 1, Người dùng chọn chức năng đăng nhập vào hệ thống.  2, Hệ thống gửi trả người dùng form đăng nhập.  3, Người dùng nhập username và password rồi nhấn nút đăng nhập.  4, Hệ thống tiến hành so khớp thông tin tài khoản đăng nhập với dữ liệu tài khoản trong cơ sở dữ liệu. Nếu có kết quả trùng thì hiển thị trang chủ của người dùng. Nếu không có kết quả nào trùng thì thông báo đăng nhập thất bại đến người dùng. |
| Luồng thay thế: | Không có. |
| Ngoại lệ: | 1, Kết nối Internet gián đoạn.  2, Người dùng hủy yêu cầu đăng nhập. |
| Bao gồm: | Không có. |
| Tần suất sử dụng: | Thường xuyên. |
| Quy tắc nghiệp vụ: | Không có. |
| Yêu cầu đặc biệt: | Không có. |
| Ghi chú: | Không có. |
| Các giả định khác: | Không có. |

## 2.2. Người dùng đăng nhập:

### 2.2.1. Đăng xuất:

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID: | UC03 |
| Use Case Name: | Đăng xuất |
| Tác nhân: | Người dùng đăng nhập |
| Mô tả: | Use Case này cho phép tác nhân đăng xuất khỏi hệ thống. |
| Trigger: | Tác nhân lựa chọn chức năng đăng xuất. |
| Điều kiện tiên  quyết: | Người dùng đã đăng nhập thành công. |
| Trạng thái sau thực hiện: | Hệ thống tiến hành đăng xuất tài khoản người dùng, hiển thị trang chủ của hệ thống. |
| Luồng thông  thường: | 1, Người dùng lựa chọn chức năng đăng xuất.  2, Hệ thống tiến hành đăng xuất tài khoản người dùng và hiển thị trang chủ của hệ thống. |
| Luồng thay thế: | Không có. |
| Ngoại lệ: | Kết nối Internet gián đoạn. |
| Bao gồm: | Đăng nhập. |
| Tần suất sử dụng: | Thường xuyên. |
| Quy tắc nghiệp vụ: | Không có. |
| Yêu cầu đặc biệt: | Không có. |
| Ghi chú: | Không có. |
| Các giả định khác: | Không có. |

### 2.2.2. Sửa thông tin cá nhân

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID: | UC04 |
| Use Case Name: | Sửa thông tin cá nhân |
| Tác nhân: | Người dùng đăng nhập |
| Mô tả: | Use Case này cho phép tác nhân sửa đổi thông tin tài khoản. |
| Trigger: | Tác nhân lựa chọn chức năng Thông tin cá nhân. |
| Điều kiện tiên  quyết: | Người dùng đã đăng nhập thành công. |
| Trạng thái sau  thực hiện: | Nếu sửa đổi thành công thì thông tin sửa đổi sẽ được lưu lại trong cơ sở dữ liệu, hệ thống thông báo thành công tới người dùng. Nếu thất bại thì thông tin của tài khoản vẫn được giữ nguyên, hệ thống thông báo cập nhật thất bại tới người dùng. |
| Luồng thông  thường: | 1, Tác nhân lựa chọn Thông tin cá nhân.  2, Hệ thống tiến hành tìm kiếm tài khoản người dùng trong cơ sở dữ liệu, sau đó hiển thị form thông tin cá nhân của người dùng.  3, Người dùng nhập thông tin cần sửa và nhấn nút lưu lại để gửi yêu cầu cập nhật với các thông tin đó.  4, Hệ thống kiểm tra thông tin nhập vào đã phù hợp chưa. Nếu đã thỏa mãn yêu cầu thì sẽ lưu những thông tin đó vào cơ sở dữ liệu. Nếu không thỏa mãn thì sẽ thông báo cập nhật thất bại tới người dùng. |
| Luồng thay thế: | Không có. |
| Ngoại lệ: | 1, Kết nối Internet gián đoạn.  2, Tác nhân hủy yêu cầu chỉnh sửa thông tin. |
| Bao gồm: | Đăng nhập. |
| Tần suất sử dụng: | Thường xuyên. |
| Quy tắc nghiệp vụ: | Không có. |
| Yêu cầu đặc biệt: | Không có. |
| Ghi chú: | Không có. |
| Các giả định khác: | Không có. |

### 2.2.3. Đổi mật khẩu

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID: | UC05 |
| Use Case Name: | Đổi mật khẩu. |
| Tác nhân: | Người dùng đăng nhập |
| Mô tả: | Use Case này cho phép tác nhân thay đổi mật khẩu tài khoản của mình. |
| Trigger: | Tác nhân lựa chọn chức năng đổi mật khẩu. |
| Điều kiện tiên  quyết: | Người dùng truy cập vào trang chủ của hệ thống. |
| Trạng thái sau  thực hiện: | Nếu đổi mật khẩu thành công thì mật khẩu mới sẽ được lưu lại trong cơ sở dữ liệu, hệ thống thông báo thành công tới người dùng. Nếu thất bại thì mật khẩu cũ vẫn được giữ nguyên, hệ thống hiển thị thông báo lỗi tới người dùng. |
| Luồng thông  thường: | 1. Người dùng chọn đổi mật khẩu. 2. Hệ thống hiển thị form đổi mật khẩu. 3. Người dùng nhập mật khẩu cũ, mật khẩu mới và xác nhận mật khẩu mới vào các textbox tương ứng; sau đó nhấn nút cập nhật để gửi yêu cầu cập nhật mật khẩu. 4. Hệ thống kiểm tra thông tin nhập vào đã phù hợp chưa. Nếu đã thỏa mãn yêu cầu thì lưu mật khẩu mới vào trong cơ sở dữ liệu. Nếu không thì hiển thị thông báo lỗi tới người dùng. |
| Luồng thay thế: | Không có. |
| Ngoại lệ: | 1, Kết nối Internet gián đoạn.  2, Tác nhân hủy yêu cầu chỉnh sửa thông tin. |
| Bao gồm: | Đăng nhập. |
| Tần suất sử dụng: | Thường xuyên. |
| Quy tắc nghiệp vụ: | Không có. |
| Yêu cầu đặc biệt: | Không có. |
| Ghi chú: | Không có. |
| Các giả định khác: | Không có. |

### 2.2.4. Tìm kiếm sản phẩm:

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID: | UC06 |
| Use Case Name: | Tìm kiếm sản phẩm |
| Tác nhân: | Người dùng chưa đăng nhập/người dùng đăng nhập |
| Mô tả: | Use Case này cho phép tác nhân tìm kiếm các sản phẩm trên hệ thống. |
| Trigger: | Người dùng nhập nội dung tìm kiếm vào ô textbox và nhấn nút tìm  kiếm. |
| Điều kiện tiên  quyết: | Người dùng truy cập vào trang chủ của hệ thống. |
| Trạng thái sau  thực hiện: | Nếu tồn tại (các) sản phẩm phù hợp với nội dung tìm kiếm của người dùng thì hệ thống sẽ hiển thị danh sách các sản phẩm cần tìm. Nếu sản phẩm được yêu cầu không tồn tại thì hiển thị danh sách trống. |
| Luồng thông  thường: | 1, Người dùng nhập nội dung tìm kiếm vào ô textbox và nhấn tìm kiếm.  2, Hệ thống truy vấn cơ sở dữ liệu, so sánh nội dung tìm kiếm với dữ liệu sản phẩm đã có. Nếu tồn tại sản phẩm khớp với mô tả tìm kiếm thì hiển thị danh sách sản phẩm cho người dùng. Nếu không tồn tại sản phẩm nào như vậy thì hiển thị danh sách trống. |
| Luồng thay thế: | Không có. |
| Ngoại lệ: | 1, Kết nối Internet gián đoạn. |
| Bao gồm: | Không có. |
| Tần suất sử dụng: | Thường xuyên. |
| Quy tắc nghiệp vụ: | Không có. |
| Yêu cầu đặc biệt: | Không có. |
| Ghi chú: | Không có. |
| Các giả định khác: | Không có. |

### 2.2.5. Lọc sản phẩm tìm kiếm:

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID: | UC07 |
| Use Case Name: | Lọc sản phẩm tìm kiếm |
| Tác nhân: | Người dùng chưa đăng nhập/người dùng đăng nhập |
| Mô tả: | Use Case này cho phép tác nhân tìm kiếm và lọc các kết quả tìm kiếm các sản phẩm trên hệ thống. |
| Trigger: | Người dùng chọn các loại lọc và nhập các giá trị lọc ( nếu có ) và nhấn nút tìm kiếm. |
| Điều kiện tiên  quyết: | 1, Người dùng truy cập vào trang chủ của hệ thống.  2, Người dùng đã ấn chức tìm kiếm sản phẩm. |
| Trạng thái sau  thực hiện: | Hệ thống hiện thị các sản phẩm thỏa mãn điều kiện lọc mà tác nhân đã chọn. |
| Luồng thông  thường: | 1, Người dùng chọn các kiểu lọc hoặc nhập giá trị cần lọc ( nếu có) và chọn Lọc sản phẩm.  2, Hệ thống truy vấn cơ sở dữ liệu, so sánh điều kiện lọc với dữ liệu sản phẩm đã có. Nếu tồn tại sản phẩm khớp với mô tả tìm kiếm thì hiển thị danh sách sản phẩm cho người dùng. Nếu không tồn tại sản phẩm nào như vậy thì hiển thị danh sách trống. |
| Luồng thay thế: | Không có. |
| Ngoại lệ: | 1, Kết nối Internet gián đoạn.  2, Tác nhân hủy yêu cầu lọc sản phẩm. |
| Bao gồm: | Tìm kiếm sản phẩm. |
| Tần suất sử dụng: | Thường xuyên. |
| Quy tắc nghiệp vụ: | Không có. |
| Yêu cầu đặc biệt: | Không có. |
| Ghi chú: | Không có. |
| Các giả định khác: | Không có. |

### 2.2.6. Xem chi tiết sản phẩm:

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID: | UC08 |
| Use Case Name: | Xem chi tiết sản phẩm |
| Tác nhân: | Người dùng chưa đăng nhập/người dùng đăng nhập |
| Mô tả: | Use Case này cho phép người dùng xem được chi tiết về sản phẩm , thông số kỹ thuật. |
| Trigger: | Tác nhân chọn vào một sản phẩm trên danh sách sản phẩm |
| Điều kiện tiên  quyết: | Tác nhân truy cập vào trang chủ của hệ thống. |
| Trạng thái sau  thực hiện: | Hệ thống hiển thị chi tiết về sản phẩm mà tác nhân đã chọn. |
| Luồng thông  thường: | 1, Tác nhân chọn vào một sản phẩm trên danh sách sản phẩm  2, Hệ thống truy vấn cơ sở dữ , lấy ra thông các thông tin cần thiết về sản phẩm và hiển thị ra cho tác nhân. |
| Luồng thay thế: | Không có. |
| Ngoại lệ: | Kết nối Internet gián đoạn. |
| Bao gồm: | Không có |
| Tần suất sử dụng: | Thường xuyên. |
| Quy tắc nghiệp vụ: | Không có. |
| Yêu cầu đặc biệt: | Không có. |
| Ghi chú: | Không có. |
| Các giả định khác: | Không có. |

### 2.2.7 Thêm sản phẩm vào giỏ hàng:

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID: | UC09 |
| Use Case Name: | Thêm sản phẩm vào giỏ hàng |
| Tác nhân: | Người dùng chưa đăng nhập/người dùng đăng nhập |
| Mô tả: | Use Case này cho phép tác nhân thêm sản phẩm mình thích vào giỏ hàng. |
| Trigger: | Tác nhân nhấn Cho vào giỏ. |
| Điều kiện tiên  quyết: | Người dùng truy cập vào trang chủ của hệ thống. |
| Trạng thái sau  thực hiện: | Hệ thống thêm sản phẩm mà tác nhân đã cho vào giỏ hàng của tác nhân , và hiển thị số tiền và số sản phẩm ở giỏ hàng. |
| Luồng thông  thường: | 1, Tác nhân nhấn vào Cho vào giỏ.  2, Hệ thống sẽ cho sản phẩm mà tác nhân đã chọn vào giỏ hàng của tác nhân.  3. Hệ thống hiển thị số sản phẩm và số tiền trên giỏ hàng của người dùng. |
| Luồng thay thế: | Không có. |
| Ngoại lệ: | Kết nối Internet gián đoạn. |
| Bao gồm: | Không có. |
| Tần suất sử dụng: | Thường xuyên. |
| Quy tắc nghiệp vụ: | Không có. |
| Yêu cầu đặc biệt: | Không có. |
| Ghi chú: | Không có. |
| Các trường hợp  giả định: | Không có. |

### 2.2.8 Xem danh sách giỏ hàng

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID: | UC10 |
| Use Case Name: | Xem danh sách giỏ hàng |
| Tác nhân: | Người dùng đăng nhập / Người dùng chưa đăng nhập |
| Mô tả: | Use Case này cho phép tác nhân xem danh sách các sản phẩm mình đã thêm vào giỏ. |
| Trigger: | Tác nhân nhấn giỏ hàng rồi nhấn “Xem” |
| Điều kiện tiên  quyết: | Người dùng truy cập vào trang chủ của hệ thống. |
| Trạng thái sau  thực hiện: | Hệ thống hiển thị danh sách các sản phẩm đã thêm vào giỏ cùng với số lượng sản phẩm và số tiền. |
| Luồng thông  thường: | 1, Tác nhân nhấn vào Giỏ hàng.  2, Tác nhân nhấn vào Xem.  3, Hệ thống hiện thị thông tin sản phẩm khách hàng đang có trong giỏ hàng  4, Tác nhân xem danh sách được hiển thị.  4.1. Nếu tác nhân muốn xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng thì thực hiện nghiệp vụ (extend) của usecase “Xóa sản phẩm khỏi giỏ”. (UC11)  4.2. Nếu tác nhân muốn thay đổi số lượng sản phẩm thì thực hiện nghiệp vụ (extend) của usecase “Thay đổi số lượng sản phẩm”. (UC12)  4.3. Nếu tác nhân muốn đặt hàng thì thực hiện nghiệp vụ (extend) của usecase “Mua hàng”. (UC13) |
| Luồng thay thế: | Không có |
| Ngoại lệ: | 1, Kết nối Internet gián đoạn. |
| Bao gồm: | Không có. |
| Tần suất sử dụng: | Thường xuyên. |
| Quy tắc nghiệp vụ: | Không có. |
| Yêu cầu đặc biệt: | Không có. |
| Ghi chú: | Không có. |
| Các giả định khác: | Không có. |

### 2.2.9. Xóa sản phẩm khỏi giỏ

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID: | UC11 |
| Use Case Name: | Xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng |
| Tác nhân: | Người dùng đăng nhập / Người dùng chưa đăng nhập |
| Mô tả: | Use Case này cho phép tác nhân xóa sản phẩm đã thêm khỏi giỏ hàng. |
| Trigger: | Tác nhân nhấn dấu X xóa sản phẩm khỏi giỏ hàng. |
| Điều kiện tiên  quyết: | Người dùng đã đăng nhập thành công vào hệ thống. |
| Trạng thái sau  thực hiện: | Hệ thống hiện thị lại danh sách sản phẩm mà người dùng có trong giỏ. |
| Luồng thông  thường: | 1, Tác nhân nhấn vào dấu X ( xóa sản phẩm khỏi giỏ ).  2, Hệ thống xóa sản phẩm mà người dùng đã click khỏi giỏ hàng của người dùng và hiển thị lại danh sách sản phẩm người dùng có trong giỏ hàng. |
| Luồng thay thế: | Không có. |
| Ngoại lệ: | Kết nối Internet gián đoạn. |
| Bao gồm: | Không có. |
| Tần suất sử dụng: | Thường xuyên. |
| Quy tắc nghiệp vụ: | Không có. |
| Yêu cầu đặc biệt: | Không có. |
| Ghi chú: | Không có. |
| Các giả định khác: | Không có. |

### 2.2.10. Thay đổi số lượng sản phẩm

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID: | UC12 |
| Use Case Name: | Thay đổi số lượng sản phẩm |
| Tác nhân: | Người dùng đăng nhập / Người dùng chưa đăng nhập |
| Mô tả: | Use Case này cho phép tác nhân đặt hàng trên trang web. |
| Trigger: | Tác nhân nhấn vào (-) hoặc (+) trên giao diện |
| Điều kiện tiên  quyết: | 1, Người dùng đã đăng nhập thành công vào hệ thống.  2, Người dùng đã có sản phẩm trong giỏ |
| Trạng thái sau thực hiện: | Hệ thống tăng hoặc giảm số lượng sản phẩm có trong giỏ của khách hàng , tính toán lại tiền và hiển thị lại cho người dùng. |
| Luồng thông  thường: | 1, Tác nhân nhấn vào dấu (-) hoặc (+) để thay đổi số lượng sản phẩm.  2, Hệ thống xử lý thao tác của người dùng. Tăng hoặc giảm số lượng sản phẩm có trong giỏ của khách hàng , tính toán lại tiền và hiển thị lại cho người dùng |
| Luồng thay thế: | Không có |
| Ngoại lệ: | Kết nối Internet gián đoạn. |
| Bao gồm: | Không có. |
| Tần suất sử dụng: | Thường xuyên. |
| Quy tắc nghiệp vụ: | Không có. |
| Yêu cầu đặc biệt: | Không có. |
| Ghi chú: | Không có. |
| Các giả định khác: | Không có. |

### 2.2.11. Mua hàng:

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID: | UC13 |
| Use Case Name: | Mua Hàng |
| Tác nhân: | Người dùng đăng nhập |
| Mô tả: | Use Case này cho phép tác nhân đặt hàng trên trang web. |
| Trigger: | Tác nhân nhấn giỏ hàng rồi nhấn Đặt hàng |
| Điều kiện tiên  quyết: | 1, Người dùng đã đăng nhập thành công vào hệ thống.  2, Người dùng đã có sản phẩm trong giỏ |
| Trạng thái sau thực hiện: | Hệ thống thêm đơn hàng mà tác nhân đã mua và cơ sở dữ liệu, và xóa sản phẩm đã mua khỏi giỏ hàng. |
| Luồng thông  thường: | 1, Tác nhân nhấn vào Đặt Hàng.  2, Hệ thống hiện thị thông tin sản phẩm khách hàng đang có trong giỏ hàng, tổng tiền của đơn hàng, và form thông tin người mua cho người dùng điền.  3, Người dùng điền đầy đủ thông tin trên form.  4, Người dùng nhấn “Mua hàng” ( 1 ).  5, Hệ thống kiểm tra thông tin mà người dùng nhập vào nếu thông tin người dùng nhập phù hợp thì hệ thống sẽ thêm đơn hàng của khác hàng vào cơ sở dữ liệu, và xóa các sản phẩm trong giỏ hàng của người dùng. Nếu không phù thì hệ thống thông báo lại cho người dùng. |
| Luồng thay thế: | ( 1 ) : Hệ thống kiểm tra sản phẩm trong giỏ hàng của người dùng nếu không có thì thông báo người dùng không có sản phẩm nào trong giỏ. |
| Ngoại lệ: | 1, Kết nối Internet gián đoạn.  2, Tác nhân hủy Mua hàng. |
| Bao gồm: | Không có. |
| Tần suất sử dụng: | Thường xuyên. |
| Quy tắc nghiệp vụ: | Không có. |
| Yêu cầu đặc biệt: | Không có. |
| Ghi chú: | Không có. |
| Các giả định khác: | Không có. |

### 2.2.12. Danh sách đơn hàng.

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID: | UC14 |
| Use Case Name: | Danh sách đơn hàng |
| Tác nhân: | Người dùng đăng nhập |
| Mô tả: | Use Case này cho phép tác nhân xem danh sách đơn hàng mình đã đặt. |
| Trigger: | Tác nhân nhấn Xem đơn hàng. |
| Điều kiện tiên  quyết: | Người dùng đã đăng nhập thành công vào hệ thống. |
| Trạng thái sau  thực hiện: | Hệ thống hiện thị danh sách đơn hàng mà người dùng đã đặt. |
| Luồng thông  thường: | 1, Tác nhân nhấn vào Danh sách đơn hàng.  2, Hệ thống hiển thị danh sách đơn hàng và trạng thái của các đơn hàng người dùng đã đặt.  3, Tác nhân xem danh sách được hiển thị  3.1. Nếu tác nhân muốn hủy đơn hàng thì thực hiện nghiệp vụ (extend) của usecase “Hủy đơn hàng”. (UC14) |
| Luồng thay thế: | Không có. |
| Ngoại lệ: | Kết nối Internet gián đoạn. |
| Bao gồm: | Không có. |
| Tần suất sử dụng: | Thường xuyên. |
| Quy tắc nghiệp vụ: | Không có. |
| Yêu cầu đặc biệt: | Không có. |
| Ghi chú: | Không có. |
| Các trường hợp  giả định: | Không có. |

### 2.2.13. Hủy đơn hàng.

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID: | UC15 |
| Use Case Name: | Hủy đơn hàng |
| Tác nhân: | Người dùng đăng nhập |
| Mô tả: | Use Case này cho phép tác nhân hủy đơn hàng mình đã đặt nếu không muốn mua nữa |
| Trigger: | Tác nhân nhấn Hủy đơn hàng. |
| Điều kiện tiên  quyết: | 1, Người dùng đã đăng nhập thành công vào hệ thống  2, Tác nhân đã nhấn chức năng Danh sách đơn hàng  3, Đơn hàng đang ở trạng thái “Đang duyệt” |
| Trạng thái sau  thực hiện: | Hệ thống hiển thị trạng thái của đơn hàng là đã hủy. |
| Luồng thông  thường: | 1, Tác nhân nhấn vào Hủy đơn hàng.  2, Hệ thống sẽ tìm đơn hàng đã lựa chọn của tác nhân và kiểm tra xem đơn hàng có đang ở trạng thái chờ “Đang duyệt” không, nếu phải hệ thống sẽ chuyển trạng thái đơn hàng về “Đã hủy”.  3. Hệ thống hiển thị lại danh sách đơn hàng với trạng thái của đơn hàng mà tác nhân vừa ấn là “Đã hủy”. |
| Luồng thay thế: | Không có. |
| Ngoại lệ: | Kết nối Internet gián đoạn. |
| Bao gồm: | Không có. |
| Tần suất sử dụng: | Thường xuyên. |
| Quy tắc nghiệp vụ: | Không có. |
| Yêu cầu đặc biệt: | Không có. |
| Ghi chú: | Không có. |
| Các giả định khác: | Không có. |

### 2.2.14 Hỏi đáp về sản phẩm:

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID: | UC16 |
| Use Case Name: | Hỏi đáp về sản phẩm |
| Tác nhân: | Người dùng chưa đăng nhập/người dùng đăng nhập |
| Mô tả: | Use Case này cho phép tác nhân hỏi các thông tin về sản phẩm. |
| Trigger: | Tác nhân nhấn Hỏi đáp. |
| Điều kiện tiên  quyết: | 1, Người dùng truy cập vào trang chủ của hệ thống.  2, Người dùng đã vào Chi tiết sản phẩm |
| Trạng thái sau  thực hiện: | Hệ thống thêm câu hỏi mà tác nhân đã cho vào giỏ hàng của tác nhân , và hiển thị số tiền và số sản phẩm ở giỏ hàng. |
| Luồng thông  thường: | 1, Tác nhân nhấn vào Hỏi đáp.  2, Hệ thống sẽ hiện thị các hỏi đáp liên quan tới sản phẩm đó và form để người dùng có thể điền Hỏi đáp ( form sẽ Nội dung hỏi ,có Họ tên và Email nếu người dùng chưa đăn nhập còn nếu đăng nhập rồi sẽ hiển thị tên người dùng )  3, Người dùng nhập câu hỏi và thông tin Họ tên và Email nếu cần. rồi nhấn “Gửi”.  4, Hệ thống lưu câu hỏi của người dùng vào cơ sở dữ liệu và hiển thị lại danh sách hỏi đáp có cả câu hỏi người dùng. |
| Luồng thay thế: | Không có. |
| Ngoại lệ: | Kết nối Internet gián đoạn. |
| Bao gồm: | Không có. |
| Tần suất sử dụng: | Thường xuyên. |
| Quy tắc nghiệp vụ: | Không có. |
| Yêu cầu đặc biệt: | Không có. |
| Ghi chú: | Không có. |
| Các trường hợp  giả định: | Không có. |

### 2.2.15 Đánh giá sản phẩm:

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID: | UC17 |
| Use Case Name: | Đánh về sản phẩm |
| Tác nhân: | Người dùng chưa đăng nhập/người dùng đăng nhập |
| Mô tả: | Use Case này cho phép tác nhân đánh giá về sản phẩm mình đã mua. |
| Trigger: | Tác nhân nhấn Đánh giá. |
| Điều kiện tiên  quyết: | 1, Người dùng truy cập vào trang chủ của hệ thống.  2, Người dùng đã vào Chi tiết sản phẩm |
| Trạng thái sau  thực hiện: | Hệ thống thêm đánh của người dùng về sản phẩm vào cơ sở dữ liệu và hiển thị lại danh sách đánh giá tới người dùng. |
| Luồng thông  thường: | 1, Tác nhân nhấn vào Đánh giá.  2, Hệ thống sẽ hiện thị các đánh giá liên quan tới sản phẩm đó và sao và form để người dùng có thể điền Đánh giá ( form sẽ Nội dung đánh giá ,có Họ tên và Email nếu người dùng chưa đăn nhập còn nếu đăng nhập rồi sẽ hiển thị tên người dùng )  3, Người dùng nhập đánh giá và thông tin Họ tên và Email nếu cần. rồi nhấn “Gửi”.  4, Hệ thống gửi request tới server đánh giá bình luận câu hỏi của người dùng vào cơ sở dữ liệu và hiển thị lại danh sách hỏi đáp có cả câu hỏi người dùng. |
| Luồng thay thế: | Không có. |
| Ngoại lệ: | Kết nối Internet gián đoạn. |
| Bao gồm: | Không có. |
| Tần suất sử dụng: | Thường xuyên. |
| Quy tắc nghiệp vụ: | Không có. |
| Yêu cầu đặc biệt: | Không có. |
| Ghi chú: | Không có. |
| Các trường hợp  giả định: | Không có. |

### 2.2.16. Quản lý sản phẩm

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID: | UC18 |
| Use Case Name: | Quản lý sản phẩm |
| Tác nhân: | Nhân viên hoặc Quản trị viên |
| Mô tả: | Use Case này cho phép tác nhân quản lý các sản phẩm. |
| Trigger: | Tác nhân chọn chức năng Quản lý sản phẩm |
| Điều kiện tiên  quyết: | Người dùng truy cập vào trang quản trị của hệ thống với vai trò “Nhân viên” “Quản trị viên”. |
| Trạng thái sau  thực hiện: | Hệ thống hiển thị giao diện Quản lý sản phẩm. |
| Luồng thông  thường: | 1, Tác nhân nhấn chọn chức năng Quản lý sản phẩm.  2, Hệ thống hiển thị toàn bộ danh sách sản phẩm cùng với các trường của sản phẩm .  3, Tác nhân xem danh sách được hiển thị.  3.1. Nếu tác nhân muốn chỉnh sửa thông tin về sản phẩm thì thực hiện nghiệp vụ (extend) của usecase “Chỉnh sửa thông tin sản phẩm”. (UC19)  3.2. Nếu tác nhân muốn xóa sản phẩm thì thực hiện nghiệp vụ (extend) của usecase “Xóa sản phẩm” (UC20).  3.3. Nếu tác nhân muốn thêm sản phẩm thì thực hiện nghiệp vụ (extend) của usecase “Thêm sản phẩm” (UC21).  3.4. Nếu tác nhân muốn tìm kiếm sản phẩm thì thực hiện nghiệp vụ (extend) của usecase “Tìm kiếm sản phẩm” (UC22). |
| Luồng thay thế: | Không có. |
| Ngoại lệ: | Kết nối Internet gián đoạn. |
| Bao gồm: | Không có. |
| Tần suất sử dụng: | Thường xuyên. |
| Quy tắc nghiệp vụ: | Không có. |
| Yêu cầu đặc biệt: | Không có. |
| Ghi chú: | Không có. |
| Các giả định khác: | Không có. |

### 2.2.17. Chỉnh sửa thông tin sản phẩm

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID: | UC19 |
| Use Case Name: | Chỉnh sửa thông tin sản phẩm |
| Tác nhân: | Nhân viên hoặc Quản trị viên |
| Mô tả: | Use Case này cho phép tác nhân chỉnh sửa thông tin của một sản phẩm. |
| Trigger: | Tác nhân chọn chức năng “Sửa” |
| Điều kiện tiên  quyết: | 1, Người dùng truy cập vào trang quản trị của hệ thống với vai trò “Nhân viên” “Quản trị viên”.  2, Tác nhân đã chọn chức năng quản lý sản phẩm. |
| Trạng thái sau  thực hiện: | Hệ thống xem xét các trường người dùng nhập nếu thỏa mãn thì lưu vào cơ sở dữ liệu và hiển thị giao diện Quản lý sản phẩm. Nếu sai thì thông báo lại cho người dùng. |
| Luồng thông  thường: | 1, Tác nhân nhấn chọn chức năng Sửa.  2, Hệ thống hiển thị form sửa cùng thông tin hiện tại của sản phẩm  3, Tác nhân điền thông tin vào form và nhấn cập nhật.  4, Hệ thống xem xét các trường người dùng nhập nếu thỏa mãn thì lưu vào cơ sở dữ liệu và hiển thị giao diện Quản lý sản phẩm. Nếu sai thì thông báo lại cho người dùng. |
| Luồng thay thế: | Không có. |
| Ngoại lệ: | 1, Kết nối Internet gián đoạn.  2, Người dùng hủy thao tác sửa |
| Bao gồm: | Không có. |
| Tần suất sử dụng: | Không thường xuyên. |
| Quy tắc nghiệp vụ: | Không có. |
| Yêu cầu đặc biệt: | Không có. |
| Ghi chú: | Không có. |
| Các giả định khác: | Không có. |

### 2.2.18. Xóa sản phẩm

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID: | UC20 |
| Use Case Name: | Xóa sản phẩm |
| Tác nhân: | Nhân viên hoặc Quản trị viên |
| Mô tả: | Use Case này cho phép tác nhân xóa một sản phẩm ra khỏi cơ sở dữ liệu |
| Trigger: | Tác nhân chọn chức năng “Xóa” |
| Điều kiện tiên  quyết: | 1, Người dùng truy cập vào trang quản trị của hệ thống với vai trò “Nhân viên” “Quản trị viên”.  2, Tác nhân đã chọn chức năng quản lý sản phẩm. |
| Trạng thái sau  thực hiện: | Hệ thống hiện thị alert xác nhận xóa sản phẩm nếu người dùng xác nhận “OK” hệ thống sẽ xóa sản phẩm trong cơ sở dữ liệu và hiển thị giao diện Quản lý sản phẩm. Nếu xác nhận “cancel” thì hệ thống sẽ không làm gì. |
| Luồng thông  thường: | 1, Tác nhân nhấn chọn chức năng Xóa.  2, Hệ thống hiển thị alert xác nhận xóa sản phẩm.  3, Tác nhân click xác nhận “OK” hoặc “Canel”.  4, Nếu người dùng xác nhận “OK” hệ thống sẽ xóa sản phẩm trong cơ sở dữ liệu và hiển thị giao diện Quản lý sản phẩm. Nếu xác nhận “cancel” thì hệ thống sẽ không làm gì.. |
| Luồng thay thế: | Không có. |
| Ngoại lệ: | 1, Kết nối Internet gián đoạn.  2, Người dùng hủy thao tác xóa |
| Bao gồm: | Không có. |
| Tần suất sử dụng: | Không thường xuyên. |
| Quy tắc nghiệp vụ: | Không có. |
| Yêu cầu đặc biệt: | Không có. |
| Ghi chú: | Không có. |
| Các giả định khác: | Không có. |

### 2.2.19. Thêm sản phẩm

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID: | UC21 |
| Use Case Name: | Thêm sản phẩm |
| Tác nhân: | Nhân viên hoặc Quản trị viên |
| Mô tả: | Use Case này cho phép tác nhân thêm sản phẩm vào cơ sở dữ liệu |
| Trigger: | Tác nhân chọn chức năng “Thêm sản phẩm” |
| Điều kiện tiên  quyết: | 1, Người dùng truy cập vào trang quản trị của hệ thống với vai trò “Nhân viên” “Quản trị viên”.  2, Tác nhân đã chọn chức năng quản lý sản phẩm. |
| Trạng thái sau  thực hiện: | Hệ thống xem xét các trường người dùng nhập nếu thỏa mãn thì lưu vào cơ sở dữ liệu và hiển thị giao diện Quản lý sản phẩm. Nếu không thỏa mãn thì thông báo lại cho người dùng. |
| Luồng thông  thường: | 1, Tác nhân nhấn kéo xuống dưới của danh sách sản phẩm.  2, Tác nhân nhập thông tin về sản phẩm mới và nhấn nút thêm sản phẩm.  3, Hệ thống xem xét các trường người dùng nhập nếu thỏa mãn thì lưu vào cơ sở dữ liệu và hiển thị giao diện Quản lý sản phẩm. Nếu không thỏa mãn thì thông báo lại cho người dùng. |
| Luồng thay thế: | Không có. |
| Ngoại lệ: | 1, Kết nối Internet gián đoạn.  2, Người dùng hủy thao tác thêm |
| Bao gồm: | Không có. |
| Tần suất sử dụng: | Thường xuyên. |
| Quy tắc nghiệp vụ: | Không có. |
| Yêu cầu đặc biệt: | Không có. |
| Ghi chú: | Không có. |
| Các giả định khác: | Không có. |

### 2.2.20. Tìm kiếm sản phẩm

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID: | UC22 |
| Use Case Name: | Tìm kiếm sản phẩm |
| Tác nhân: | Nhân viên / Quản trị viên |
| Mô tả: | Use Case này cho phép tác nhân tìm kiếm các sản phẩm trong trang quản trị. |
| Trigger: | Người dùng nhập tên sản phẩm tìm kiếm vào ô textbox |
| Điều kiện tiên  quyết: | 1, Người dùng truy cập vào trang quản trị của hệ thống với vai trò “Nhân viên” “Quản trị viên”.  2, Tác nhân đã chọn chức năng quản lý sản phẩm. |
| Trạng thái sau  thực hiện: | Nếu tồn tại (các) sản phẩm phù hợp với tên sản phẩm tìm kiếm của tác nhân thì hệ thống sẽ hiển thị danh sách các sản phẩm cần tìm. Nếu sản phẩm được yêu cầu không tồn tại thì hiển thị danh sách trống. |
| Luồng thông  thường: | 1, Tác nhân nhập nội dung tìm kiếm vào ô textbox và nhấn tìm kiếm.  2, Hệ thống truy vấn cơ sở dữ liệu, so sánh tên sản phẩm tìm kiếm với dữ liệu sản phẩm đã có. Nếu tồn tại sản phẩm khớp với mô tả tìm kiếm thì hiển thị danh sách sản phẩm cho người dùng. Nếu không tồn tại sản phẩm nào như vậy thì hiển thị danh sách trống. |
| Luồng thay thế: | Không có. |
| Ngoại lệ: | 1, Kết nối Internet gián đoạn. |
| Bao gồm: | Không có. |
| Tần suất sử dụng: | Không thường xuyên. |
| Quy tắc nghiệp vụ: | Không có. |
| Yêu cầu đặc biệt: | Không có. |
| Ghi chú: | Không có. |
| Các giả định khác: | Không có. |

### 2.2.21. Quản lý người dùng

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID: | UC223 |
| Use Case Name: | Quản lý người dùng |
| Tác nhân: | Quản trị viên |
| Mô tả: | Use Case này cho phép tác nhân quản lý các tài khoản người dùng. |
| Trigger: | Tác nhân chọn chức năng Quản lý người dùng |
| Điều kiện tiên  quyết: | Người dùng truy cập vào trang quản trị của hệ thống với vai trò “Quản trị viên”. |
| Trạng thái sau  thực hiện: | Hệ thống hiển thị giao diện Quản lý người dùng. |
| Luồng thông  thường: | 1, Tác nhân nhấn chọn chức năng Quản lý người dùng.  2, Hệ thống hiển thị toàn bộ danh sách người dùng cùng với các trường của người dùng.  3, Tác nhân xem danh sách được hiển thị.  3.2. Nếu tác nhân muốn xóa sản phẩm thì thực hiện nghiệp vụ (extend) của usecase “Xóa người dùng” (UC21).  3.3. Nếu tác nhân muốn phân quyền người dùng thì thực hiện nghiệp vụ (extend) của usecase “Phân quyền người dùng” (UC22).  3.4. Nếu tác nhân muốn tìm kiếm người dùng thì thực hiện nghiệp vụ (extend) của usecase “Tìm kiếm” (UC23). |
| Luồng thay thế: | Không có. |
| Ngoại lệ: | Kết nối Internet gián đoạn. |
| Bao gồm: | Không có. |
| Tần suất sử dụng: | Thường xuyên. |
| Quy tắc nghiệp vụ: | Không có. |
| Yêu cầu đặc biệt: | Không có. |
| Ghi chú: | Không có. |
| Các giả định khác: | Không có. |

### 2.2.22. Xóa người dùng

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID: | UC24 |
| Use Case Name: | Xóa sản phẩm |
| Tác nhân: | Quản trị viên |
| Mô tả: | Use Case này cho phép tác nhân xóa một tài khoản người dùng ra khỏi cơ sở dữ liệu |
| Trigger: | Tác nhân chọn chức năng “Xóa” |
| Điều kiện tiên  quyết: | 1, Người dùng truy cập vào trang quản trị của hệ thống với vai trò “Quản trị viên”.  2, Tác nhân đã chọn chức năng quản lý người dùng. |
| Trạng thái sau  thực hiện: | Hệ thống hiện thị alert xác nhận xóa người dùng nếu người dùng xác nhận “OK” hệ thống sẽ xóa người dùng trong cơ sở dữ liệu và hiển thị giao diện Quản lý người dùng. Nếu xác nhận “cancel” thì hệ thống sẽ không làm gì. |
| Luồng thông  thường: | 1, Tác nhân nhấn chọn chức năng Xóa.  2, Hệ thống hiển thị alert xác nhận xóa người dùng.  3, Tác nhân click xác nhận “OK” hoặc “Canel”.  4, Nếu người dùng xác nhận “OK” hệ thống sẽ xóa người dùng trong cơ sở dữ liệu và hiển thị giao diện Quản lý người dùng. Nếu xác nhận “cancel” thì hệ thống sẽ không làm gì.. |
| Luồng thay thế: | Không có. |
| Ngoại lệ: | 1, Kết nối Internet gián đoạn.  2, Người dùng hủy thao tác xóa |
| Bao gồm: | Không có. |
| Tần suất sử dụng: | Không thường xuyên. |
| Quy tắc nghiệp vụ: | Không có. |
| Yêu cầu đặc biệt: | Không có. |
| Ghi chú: | Không có. |
| Các giả định khác: | Không có. |

### 2.2.23. Phân quyền người dùng

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID: | UC25 |
| Use Case Name: | Phân quyền người dùng |
| Tác nhân: | Quản trị viên |
| Mô tả: | Use Case này cho phép tác nhân phân quyền một tài khoản người dùng. |
| Trigger: | Tác nhân chọn chức năng “Xóa” |
| Điều kiện tiên  quyết: | 1, Người dùng truy cập vào trang quản trị của hệ thống với vai trò “Quản trị viên”.  2, Tác nhân đã chọn chức năng quản lý người dùng. |
| Trạng thái sau  thực hiện: | Hệ thống hiện thị alert xác nhận phân quyền người dùng nếu người dùng xác nhận “OK” hệ thống sẽ phân quyền người dùng trong cơ sở dữ liệu và hiển thị giao diện Quản lý người dùng. Nếu xác nhận “cancel” thì hệ thống sẽ không làm gì. |
| Luồng thông  thường: | 1, Tác nhân nhấn tích chọn vào tài khoản cần phân quyền.  2, Tác nhân nhấn chọn vào “Sửa phân quyền” và chon các quyền ( khách hàng , nhân viên , quản trị viên , bị khóa ) sau đó ấn nút sửa để sửa phân quyền.  3, Hệ thống hiển thị alert xác nhận phân quyền người dùng.  4, Tác nhân click xác nhận “OK” hoặc “Canel”.  5, Nếu người dùng xác nhận “OK” hệ thống sẽ phân quyền người dùng trong cơ sở dữ liệu và hiển thị giao diện Quản lý người dùng. Nếu xác nhận “cancel” thì hệ thống sẽ không làm gì.. |
| Luồng thay thế: | Không có. |
| Ngoại lệ: | 1, Kết nối Internet gián đoạn.  2, Người dùng hủy thao tác phân quyền |
| Bao gồm: | Không có. |
| Tần suất sử dụng: | Không thường xuyên. |
| Quy tắc nghiệp vụ: | Không có. |
| Yêu cầu đặc biệt: | Không có. |
| Ghi chú: | Không có. |
| Các giả định khác: | Không có. |

### 2.2.24. Tìm kiếm người dùng

|  |  |
| --- | --- |
| Use Case ID: | UC26 |
| Use Case Name: | Tìm kiếm sản phẩm |
| Tác nhân: | Quản trị viên |
| Mô tả: | Use Case này cho phép tác nhân tìm kiếm các sản phẩm trong trang quản trị. |
| Trigger: | Người dùng nhập tên sản phẩm tìm kiếm vào ô textbox |
| Điều kiện tiên  quyết: | 1, Người dùng truy cập vào trang quản trị của hệ thống với vai trò “Quản trị viên”.  2, Tác nhân đã chọn chức năng quản lý người dùng. |
| Trạng thái sau  thực hiện: | Nếu tồn tại (các) người dùng phù hợp với nội dung tìm kiếm của tác nhân thì hệ thống sẽ hiển thị danh sách các người dùng cần tìm. Nếu người dùng được yêu cầu không tồn tại thì hiển thị danh sách trống. |
| Luồng thông  thường: | 1, Từ màn hình quản lý người dùng, tác nhân nhập nội dung tìm kiếm vào form tìm kiếm : email, số điện thoại, họ tên  2, Hệ thống truy vấn cơ sở dữ liệu, so sánh nội dung tìm kiếm với dữ liệu người dùng đã có. Nếu tồn tại người dùng khớp với mô tả tìm kiếm thì hiển thị danh sách người dùng. Nếu không tồn tại sản phẩm nào như vậy thì hiển thị danh sách trống. |
| Luồng thay thế: | Không có. |
| Ngoại lệ: | 1, Kết nối Internet gián đoạn. |
| Bao gồm: | Không có. |
| Tần suất sử dụng: | Không thường xuyên. |
| Quy tắc nghiệp vụ: | Không có. |
| Yêu cầu đặc biệt: | Không có. |
| Ghi chú: | Không có. |
| Các giả định khác: | Không có. |