Phân tích và đặc tả yêu cầu phần mềm

Mục lục

[1. Giới thiệu. 1](#_Toc209552669)

[1.1. Mục đích. 1](#_Toc209552670)

[1.2. Viết tắt. 1](#_Toc209552671)

[1.3. Tài liệu tham khảo. 1](#_Toc209552672)

[1.4. Yêu cầu chức năng. 1](#_Toc209552673)

[1.5. Yêu cầu phi chức năng. 1](#_Toc209552674)

[2. Sơ đồ tổng quan quản lí shop. 2](#_Toc209552675)

[3. Đặc tả use case. 2](#_Toc209552676)

[3.1. UC-01 Đăng nhập/Đăng ký 2](#_Toc209552677)

[3.2. UC-02 Xem danh sách sản phẩm & Chi tiết sản phẩm. 3](#_Toc209552678)

[3.3. UC-03 Tìm kiếm & Lọc sản phẩm. 3](#_Toc209552679)

[3.4. UC-04 Quản lý giỏ hàng. 4](#_Toc209552680)

[3.5. UC-05 Đặt hàng & Thanh toán. 4](#_Toc209552681)

[3.6. UC-06 Theo dõi đơn hàng. 5](#_Toc209552682)

[3.7. UC-07 Cập nhật thông tin cá nhân & địa chỉ giao hàng. 5](#_Toc209552683)

[3.8. UC-08 Xem lịch sử mua hàng. 5](#_Toc209552684)

[3.9. UC-09 Quản lý sản phẩm. 6](#_Toc209552685)

[3.10. UC-10 Quản lý đơn hàng. 6](#_Toc209552686)

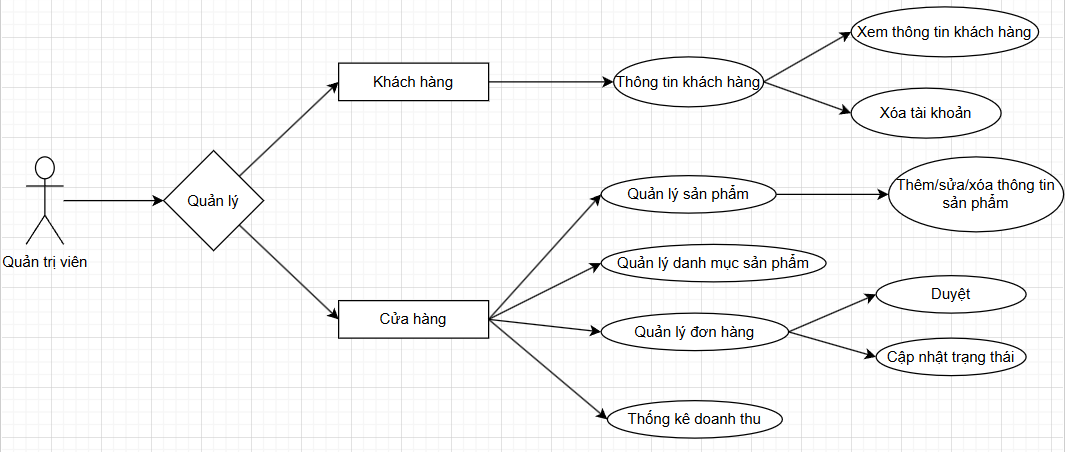
[3.11. UC-11 Quản lý tài khoản khách hàng. 7](#_Toc209552687)

[3.12. UC-12 Thống kê doanh thu. 7](#_Toc209552688)

1. Giới thiệu.
   1. Mục đích.

* Mô tả chi tiết các chức năng, nghiệp vụ, dữ liệu, giao diện và các ràng buộc của hệ thống.
* SRS là nền tảng để đội ngũ kỹ sư phần mềm thiết kế kiến trúc, cơ sở dữ liệu và lập trình.
* Mọi chức năng trong phần mềm đều được xây dựng dựa trên yêu cầu đã được đặc tả.
* Các yêu cầu trong SRS là tiêu chí để đội kiểm thử (tester) xây dựng test case và đánh giá phần mềm.
* Dễ dàng xác định phần mềm có đáp ứng đúng yêu cầu ban đầu hay không.
* Dùng để bảo trì, nâng cấp hệ thống về sau.
* Giúp các thành viên mới nhanh chóng hiểu rõ hệ thống.
  1. Viết tắt.
  2. Tài liệu tham khảo.
  3. Yêu cầu chức năng.
* Xem danh sách sản phẩm,chi tiết thông tin sản phẩm.
* Tìm kiếm,lọc sản phẩm.
* Thêm/xóa/sửa sản phẩm trong giỏ hàng.
* Tính tổng tiền tự động,hỗ trợ nhiều phương thức thanh toán.
* Đặt hàng trực tuyến và lưu lịch sử đơn hàng.
* Đăng nhập/Đăng ký.
* Sửa thông tin cá nhân,địa chỉ giao hàng.
* Xem lịch sử mua hàng.
* Quản lý sản phẩm(thêm/sửa/xóa) sản phẩm.
* Quản lý đơn hàng(xác nhận và cập nhật trạng thái giao hàng).
* Quản lý tài khoản khách hàng(xem thông tin khách hàng ,xóa tài khoản khách hàng nếu cần.
* Thống kê doanh thu(Hiển thị doanh thu theo ngày/tháng/năm).
  1. Yêu cầu phi chức năng.
* Giao diện thân thiện, dễ sử dụng.
* Hỗ trợ mobile.
* Website tải nhanh, đáp ứng nhiều người dùng đồng thời.
* Bảo vệ dữ liệu khách hàng.
* Dễ nâng cấp.

1. Sơ đồ tổng quan quản lí shop.



1. Đặc tả use case.
   1. UC-01 Đăng nhập/Đăng ký

* Actor: Khách hàng
* Mục tiêu: Cho phép khách hàng truy cập hệ thống bằng tài khoản hợp lệ.
* Mô tả: Khách hàng có thể đăng nhập bằng tài khoản đã có hoặc đăng ký tài khoản mới.
* Tiền điều kiện: Khách hàng đã truy cập trang web.
* Hậu điều kiện: Khách hàng được xác thực và sử dụng hệ thống.
* Luồng chính:
* Khách hàng chọn Đăng nhập/Đăng ký.
* Hệ thống hiển thị form đăng nhập.
* Khách hàng nhập email/số điện thoại và mật khẩu.
* Hệ thống xác thực thông tin.
* Nếu hợp lệ → đăng nhập thành công.
* Nếu chưa có tài khoản → khách hàng chuyển sang đăng ký.
* Khách hàng điền thông tin đăng ký.
* Hệ thống kiểm tra hợp lệ và lưu thông tin.
* Khách hàng đăng nhập thành công.
* Luồng ngoại lệ:
* Sai mật khẩu → hệ thống báo lỗi.
* Tài khoản không tồn tại → yêu cầu đăng ký.
* Thông tin đăng ký không hợp lệ → báo lỗi và yêu cầu nhập lại.
* Business Rules:
* Mật khẩu tối thiểu 6 ký tự.
* Email/SĐT duy nhất trong hệ thống.
  1. UC-02 Xem danh sách sản phẩm & Chi tiết sản phẩm.
* Actor: Khách hàng
* Mục tiêu: Khách hàng có thể duyệt sản phẩm và xem chi tiết từng sản phẩm.
* Mô tả: Hiển thị danh sách sản phẩm và thông tin chi tiết.
* Tiền điều kiện: Khách hàng đã vào trang “Sản phẩm”.
* Hậu điều kiện: Hệ thống hiển thị chính xác thông tin sản phẩm.
* Luồng chính:
* Khách hàng truy cập trang “Sản phẩm”.
* Hệ thống hiển thị danh sách sản phẩm (hình ảnh, giá, tồn kho).
* Khách hàng chọn sản phẩm bất kỳ.
* Hệ thống hiển thị chi tiết sản phẩm (mô tả, giá, khuyến mãi, đánh giá).
* Luồng ngoại lệ:
* Không tải được dữ liệu → báo “Lỗi tải dữ liệu, vui lòng thử lại”.
* Business Rules:
* Danh sách sản phẩm có phân trang.
* Thông tin chi tiết phải đầy đủ: tên, mô tả, giá, số lượng tồn.
  1. UC-03 Tìm kiếm & Lọc sản phẩm.
* **Actor:** Khách hàng
* **Mục tiêu:** Giúp khách hàng tìm sản phẩm nhanh chóng.
* **Mô tả:** Cho phép tìm kiếm bằng từ khóa hoặc bộ lọc**.**
* **Tiền điều kiện:** Khách hàng đã truy cập trang sản phẩm.
* **Hậu điều kiện:** Hệ thống hiển thị sản phẩm phù hợp.
* **Luồng chính:**
* Khách hàng nhập tên sản phẩm vào ô tìm kiếm hoặc chọn bộ lọc.
* Hệ thống xử lý truy vấn.
* Hệ thống hiển thị danh sách kết quả.
* Khách hàng có thể kết hợp nhiều bộ lọc.
* Luồng ngoại lệ:
* Không có kết quả → hiển thị thông báo “Không có sản phẩm phù hợp”.
* Business Rules:
* Hỗ trợ tìm theo tên, loại, giá, thương hiệu.
* Thời gian phản hồi < 3 giây.
  1. UC-04 Quản lý giỏ hàng.
* Actor: Khách hàng
* Mục tiêu: Quản lý các sản phẩm đã chọn trước khi đặt hàng.
* Mô tả: Cho phép thêm, sửa, xóa sản phẩm trong giỏ.
* Tiền điều kiện: Khách hàng đã chọn ít nhất 1 sản phẩm.
* Hậu điều kiện: Giỏ hàng được cập nhật chính xác.
* Luồng chính:
* Khách hàng thêm sản phẩm vào giỏ.
* Hệ thống cập nhật giỏ hàng.
* Khách hàng vào trang giỏ hàng.
* Khách hàng thay đổi số lượng hoặc xóa sản phẩm.
* Hệ thống cập nhật tổng tiền.
* Luồng ngoại lệ:
* Sản phẩm hết hàng → hệ thống không cho thêm.
* Business Rules:
* Tổng tiền tính tự động.
* Số lượng không vượt quá tồn kho.
  1. UC-05 Đặt hàng & Thanh toán.
* Actor: Khách hàng
* Mục tiêu: Hoàn tất đặt hàng và thanh toán.
* Mô tả: Khách hàng xác nhận giỏ hàng và chọn phương thức thanh toán.
* Tiền điều kiện: Giỏ hàng có sản phẩm.
* Hậu điều kiện: Đơn hàng được ghi nhận.
* Luồng chính:
* Khách hàng xác nhận giỏ hàng.
* Hệ thống hiển thị thông tin đơn hàng.
* Khách hàng chọn phương thức thanh toán.
* Hệ thống xử lý giao dịch.
* Nếu thành công → đơn hàng được lưu.
* Luồng ngoại lệ:
* Thanh toán thất bại (thẻ hết tiền, lỗi mạng).
* Quá thời gian thanh toán → đơn hàng hủy.
* Business Rules:
* Hỗ trợ nhiều phương thức: tiền mặt, thẻ, ví điện tử.
  1. UC-06 Theo dõi đơn hàng.
* Actor: Khách hàng
* Mục tiêu: Xem trạng thái đơn hàng đã đặt.
* Mô tả: Hiển thị danh sách đơn hàng và trạng thái.
* Tiền điều kiện: Khách hàng đã đặt hàng.
* Hậu điều kiện: Trạng thái đơn hàng được hiển thị.
* Luồng chính:
* Khách hàng vào mục “Đơn hàng của tôi”.
* Hệ thống hiển thị danh sách đơn hàng.
* Khách hàng chọn 1 đơn hàng.
* Hệ thống hiển thị trạng thái (đang xử lý, đang giao, đã giao, đã hủy).
* Luồng ngoại lệ:
* Không có đơn hàng → hiển thị “Bạn chưa có đơn hàng nào”.
* Lỗi kết nối server → không tải được dữ liệu.
* Business Rules:
* Trạng thái đơn hàng phải được cập nhật theo tiến trình thực tế.
  1. UC-07 Cập nhật thông tin cá nhân & địa chỉ giao hàng.
* Actor: Khách hàng
* Mục tiêu: Cho phép khách hàng thay đổi thông tin tài khoản.
* Mô tả: Sửa tên, số điện thoại, email, địa chỉ giao hàng.
* Tiền điều kiện: Khách hàng đã đăng nhập.
* Hậu điều kiện: Thông tin được lưu.
* Luồng chính:
* Khách hàng vào mục “Tài khoản của tôi”.
* Chọn “Chỉnh sửa thông tin”.
* Nhập thông tin mới.
* Hệ thống kiểm tra hợp lệ.
* Lưu và hiển thị thông báo thành công.
* Luồng ngoại lệ:
* Dữ liệu không hợp lệ (ví dụ SĐT sai định dạng).
* Business Rules:
* Email duy nhất.
* Số điện thoại phải đúng định dạng.
  1. UC-08 Xem lịch sử mua hàng.
* Actor: Khách hàng
* Mục tiêu: Cho phép xem lại các đơn hàng cũ.
* Mô tả: Hiển thị danh sách và chi tiết các đơn hàng đã mua.
* Tiền điều kiện: Khách hàng đã từng đặt hàng.
* Hậu điều kiện: Lịch sử mua hàng hiển thị chính xác.
* Luồng chính:
* Khách hàng vào mục “Lịch sử mua hàng”.
* Hệ thống hiển thị danh sách đơn hàng cũ.
* Khách hàng chọn một đơn hàng.
* Hệ thống hiển thị chi tiết (ngày đặt, sản phẩm, tổng tiền, trạng thái).
* Luồng ngoại lệ:
* Không có đơn hàng → hiển thị “Bạn chưa có đơn hàng nào”.
* Business Rules:
* Lịch sử được lưu ít nhất 12 tháng.
  1. UC-09 Quản lý sản phẩm.
* Actor: Quản trị viên
* Mục tiêu: Quản lý danh mục sản phẩm trên hệ thống.
* Mô tả: Admin thêm, sửa, xóa sản phẩm.
* Tiền điều kiện: Quản trị viên đã đăng nhập.
* Hậu điều kiện: Danh sách sản phẩm cập nhật.
* Luồng chính:
* Quản trị viên vào trang quản lý sản phẩm.
* Chọn thêm mới, sửa hoặc xóa sản phẩm.
* Nhập thông tin hoặc cập nhật sản phẩm.
* Hệ thống lưu và hiển thị danh sách mới.
* Luồng ngoại lệ:
* Dữ liệu không hợp lệ → báo lỗi.
* Business Rules:
* Giá sản phẩm phải > 0.
* Tên sản phẩm không trùng trong cùng shop.
  1. UC-10 Quản lý đơn hàng.
* Actor: Quản trị viên
* Mục tiêu: Theo dõi và xử lý đơn hàng.
* Mô tả: Admin xác nhận và cập nhật trạng thái đơn.
* Tiền điều kiện: Hệ thống có đơn hàng.
* Hậu điều kiện: Trạng thái đơn hàng được thay đổi.
* Luồng chính:
* Quản trị viên mở danh sách đơn hàng.
* Chọn đơn cụ thể.
* Cập nhật trạng thái: “Đang xử lý”, “Đang giao”, “Đã giao”, “Đã hủy”.
* Hệ thống lưu và thông báo thành công.
* Luồng ngoại lệ:
* Lỗi hệ thống → không cập nhật được.
* Business Rules:
* Trạng thái cập nhật theo đúng quy trình.
  1. UC-11 Quản lý tài khoản khách hàng.
* Actor: Quản trị viên
* Mục tiêu: Quản lý thông tin khách hàng.
* Mô tả: Xem, cập nhật hoặc xóa tài khoản.
* Tiền điều kiện: Admin đã đăng nhập.
* Hậu điều kiện: Danh sách tài khoản cập nhật.
* Luồng chính:
* Admin vào mục “Khách hàng”.
* Hệ thống hiển thị danh sách khách hàng.
* Admin chọn 1 khách hàng.
* Có thể xem chi tiết hoặc xóa tài khoản.
* Hệ thống lưu thay đổi.
* Luồng ngoại lệ:
* Không xóa được do khách hàng còn đơn hàng chưa hoàn tất.
* Business Rules:
* Chỉ admin có quyền xóa.
* Dữ liệu khách hàng phải được bảo mật.
  1. UC-12 Thống kê doanh thu.
* Actor: Quản trị viên
* Mục tiêu: Xem báo cáo doanh thu.
* Mô tả: Hệ thống hiển thị báo cáo theo ngày/tháng/năm.
* Tiền điều kiện: Admin đã đăng nhập.
* Hậu điều kiện: Báo cáo hiển thị chính xác.
* Luồng chính:
* Admin vào mục “Thống kê”.
* Chọn khoảng thời gian cần xem.
* Hệ thống xử lý dữ liệu.
* Hiển thị báo cáo dạng bảng/biểu đồ.
* Luồng ngoại lệ:
* Không có dữ liệu trong thời gian chọn → hiển thị “Không có doanh thu”.
* Business Rules:
* Báo cáo phải phản ánh đúng dữ liệu đơn hàng đã hoàn tất.