TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

======\*\*\*======



BÁO CÁO ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

**XÂY DỰNG WEBSITE BÁN HÀNG GIA DỤNG CHO CỬA HÀNG “MINA STORE” SỬ DỤNG PHP**

|  |  |
| --- | --- |
| CBHD: | Ths. Đặng Quỳnh Nga |
| Sinh viên: | Đặng Văn Nhật |
| Mã sinh viên: | 2021602526 |

Hà Nội, Năm 2025

LỜI CẢM ƠN

Trong thời gian làm đồ án tốt nghiệp, em đã nhận được nhiều sự giúp đỡ, đóng góp ý kiến và chỉ bảo nhiệt tình của thầy cô, gia đình và bạn bè đã giúp em hoàn thiện đồ án tốt nghiệp.

Trước tiên em xin gửi tới các thầy cô khoa Công nghệ thông tin trường Đại học Công Nghiệp Hà Nội lời chúc sức khỏe và lời cảm ơn chân thành. Với sự quan tâm, chỉ bảo của thầy cô đã tạo điều kiện cho em trong suốt quá trình học tập và hoàn thành đồ án tốt nghiệp lần này.

Đặc biệt em xin gửi lời cảm ơn chân thành nhất đến cô Ths. Đặng Quỳnh Nga đã trực tiếp tận tình hướng dẫn cũng như nhận xét và giúp đỡ em trong suốt quá trình hoàn thiện đồ án. Những gì chúng em nhận được không chỉ dừng lại ở kiến thức môn học mà nhiều hơn thế đó là những lời khuyên, chia sẻ thực tế từ thầy. Với khoảng thời gian của học phần, em đã cố gắng để hoàn thành thật tốt đề tài.

Với điều kiện thời gian cũng như kinh nghiệm còn hạn chế của một sinh viên, đồ án này không tránh khỏi những thiếu sót. Em rất mong nhận được sự giúp đỡ của thầy cô và các bạn để hoàn thiện hơn đồ án của mình.

Em xin chân thành cảm ơn! Em xin kính chúc các thầy, cô thật nhiều sức khoẻ để cống hiến nhiều hơn trong sự nghiệp giảng dạy.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Hà Nội, ngày tháng năm 2024  Sinh viên thực hiện  Đặng Văn Nhật |

Mục lục

[LỜI CẢM ƠN 2](#_Toc184995505)

[DANH MỤC HÌNH ẢNH 8](#_Toc184995506)

[DANH MỤC BẢNG BIỂU 11](#_Toc184995507)

[MỞ ĐẦU 12](#_Toc184995508)

[1. Lý do chọn đề tài 12](#_Toc184995509)

[2. Mục đích chọn đề tài 12](#_Toc184995510)

[3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu 13](#_Toc184995511)

[4. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài 13](#_Toc184995512)

[Chương 1. TỔNG QUAN VỀ NỘI DUNG NGHIÊN CỨU 14](#_Toc184995513)

[1.1 Giới thiệu chung 14](#_Toc184995514)

[1.2 Nghiên cứu hiện trạng và giải quyết vấn đề 14](#_Toc184995515)

[1.2.1 Khảo sát sơ bộ hệ thống 14](#_Toc184995516)

[1.2.2 Khảo sát chi tiết hệ thống 17](#_Toc184995517)

[1.3 Khảo sát các mô hình thương mại điện tử từ truyền thống đến hiện đại 19](#_Toc184995518)

[1.3.1 Mô hình thường mại điện tử truyền thống 19](#_Toc184995519)

[1.3.2 Mô hình thường mại điện tử hiện đại 20](#_Toc184995520)

[1.4 Giới thiệu về ngôn ngữ và công nghệ 21](#_Toc184995521)

[1.4.1 ReactJS 21](#_Toc184995522)

[1.4.2 Spring Boot 22](#_Toc184995523)

[1.4.3 MySQL 24](#_Toc184995524)

[Chương 2. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG 26](#_Toc184995525)

[2.1 Xác định các tác nhân, ca sử dụng 26](#_Toc184995526)

[2.1.1 Tác nhân 26](#_Toc184995527)

[2.1.2 Use Case 26](#_Toc184995528)

[2.2 Các biểu đồ 28](#_Toc184995529)

[2.2.1 Biểu đồ use case chính 28](#_Toc184995530)

[2.2.2 Biều đồ use case phân rã 28](#_Toc184995531)

[2.3 Mô tả chi tiết các use case 30](#_Toc184995532)

[2.3.1 Mô tả use case Dang Nhap 30](#_Toc184995533)

[2.3.2 Mô tả use case Dang Ky 30](#_Toc184995534)

[2.3.3 Mô tả use case Thong Tin Ca Nhan 32](#_Toc184995535)

[2.3.4 Mô tả use case Xem Chi Tiet Phong 32](#_Toc184995536)

[2.3.5 Mô tả use case Danh Gia Phong 33](#_Toc184995537)

[2.3.6 Mô tả use case Dat Phong 33](#_Toc184995538)

[2.3.7 Mô tả use case Quan Ly Loai Phong 34](#_Toc184995539)

[2.3.8 Mô tả use case Quan Ly Phong 36](#_Toc184995540)

[2.3.9 Mô tả use case Quan Ly Dat Phong 38](#_Toc184995541)

[2.3.10 Mô tả use case Quan Ly Thanh Toan 39](#_Toc184995542)

[2.3.11 Mô tả use case Quan Ly Nguoi Dung 40](#_Toc184995543)

[2.3.12 Mô tả use case Thong Ke 40](#_Toc184995544)

[2.4 Biểu đồ trình tự 41](#_Toc184995545)

[2.4.1 Use case Danh Nhap 41](#_Toc184995546)

[2.4.2 Use case Dang Ky 42](#_Toc184995547)

[2.4.3 Use case Thong Tin Ca Nhan 43](#_Toc184995548)

[2.4.4 Use case Xem Chi Tiet Phong 44](#_Toc184995549)

[2.4.5 Use case Dat Phong 45](#_Toc184995550)

[2.4.6 Use case Quan Ly Phong 47](#_Toc184995551)

[2.4.7 Use case Quan Ly Dat Phong 49](#_Toc184995552)

[2.4.8 Use case Quan Ly Thanh Toan 50](#_Toc184995553)

[2.4.9 Use case Quan Ly Nguoi Dung (Khach Hang) 52](#_Toc184995554)

[2.4.10 Use case Thong Ke 54](#_Toc184995555)

[2.5 Biểu đồ lớp chi tiết 55](#_Toc184995556)

[2.5.1 Use case Use case Dang Nhap 55](#_Toc184995557)

[2.5.2 Use case Dang Ky 55](#_Toc184995558)

[2.5.3 Usecase Thong Tin Ca Nhan 56](#_Toc184995559)

[2.5.4 Use case Xem Chi Tiet Phong 56](#_Toc184995560)

[2.5.5 Use case Dat Phong 57](#_Toc184995561)

[2.5.6 Use case Quan Ly Phong 57](#_Toc184995562)

[2.5.7 Use case Quan Ly Dat Phong 58](#_Toc184995563)

[2.5.8 Use case Quan Ly Thanh Toan 59](#_Toc184995564)

[2.5.9 Use case Quan Ly Nguoi Dung (Khach Hang) 59](#_Toc184995565)

[2.5.10 Use case Thong Ke 60](#_Toc184995566)

[2.6 Thiết kế Cơ sở dữ liệu 60](#_Toc184995567)

[2.6.1 Mô hình hóa dữ liệu 60](#_Toc184995568)

[2.6.2 Sơ đồ dữ liệu quan hệ 63](#_Toc184995569)

[2.6.3 Chi tiết các bảng dữ liệu 63](#_Toc184995570)

[2.7 Thiết kế giao diện hệ thống 66](#_Toc184995571)

[2.7.1 Use case Dang Nhap 66](#_Toc184995572)

[2.7.2 Use case Dang Ky 67](#_Toc184995573)

[2.7.3 Use case Thong Tin Ca Nhan 67](#_Toc184995574)

[2.7.4 Use case Xem Chi Tiet Phong 67](#_Toc184995575)

[2.7.5 Use case Dat Phong 68](#_Toc184995576)

[2.7.6 Use case Quan Ly Phong 68](#_Toc184995577)

[2.7.7 Use case Quan Ly Dat Phong 69](#_Toc184995578)

[2.7.8 Use case Quan Ly Thanh Toan 69](#_Toc184995579)

[2.7.9 Use case Qaun Ly Nguoi Dung (Khach Hang) 70](#_Toc184995580)

[2.7.10 Use case Quan Ly Thong Ke 70](#_Toc184995581)

[Chương 3. TRIỂN KHAI VÀ KIỂM THỬ 71](#_Toc184995582)

[3.1 Cài đặt công cụ 71](#_Toc184995583)

[3.1.1 Phần mềm IntelliJ chạy HTML, CSS, Java 71](#_Toc184995584)

[3.1.2 Phần mềm MySQL Workbench 8.0 73](#_Toc184995585)

[3.2 Giao diện người dùng 74](#_Toc184995586)

[3.2.1 Đăng nhập – Đăng ký 74](#_Toc184995587)

[3.2.2 Trang chủ 74](#_Toc184995588)

[3.2.3 Giao diện các phòng của khách sạn 75](#_Toc184995589)

[3.2.4 Thông tin cá nhân của người dùng 76](#_Toc184995590)

[3.2.5 Xem các phòng người dùng đã đặt 76](#_Toc184995591)

[3.2.6 Xem đánh giá của người dùng trong từng phòng 77](#_Toc184995592)

[3.2.7 Giao diện chi tiết phòng 77](#_Toc184995593)

[3.2.8 Thông tin thanh toán 78](#_Toc184995594)

[3.2.9 Liên hệ 79](#_Toc184995595)

[3.3 Giao diện người quản trị 79](#_Toc184995596)

[3.3.1 Quản lý danh mục 79](#_Toc184995597)

[3.3.2 Quản lý phòng 80](#_Toc184995598)

[3.3.3 Quản lý đặt phòng 80](#_Toc184995599)

[3.3.4 Quản lý thanh toán 81](#_Toc184995600)

[3.3.5 Quản lý mã giảm giá 81](#_Toc184995601)

[3.3.6 Quản lý liên hệ 82](#_Toc184995602)

[3.3.7 Quản lý đánh giá 82](#_Toc184995603)

[3.3.8 Quản lý người dùng 82](#_Toc184995604)

[3.3.9 Thống kê 83](#_Toc184995605)

[3.4 Kiểm thử chức năng của hệ thống 85](#_Toc184995606)

[3.5 Tổng kết chương 3 88](#_Toc184995607)

[KẾT LUẬN 89](#_Toc184995608)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 91](#_Toc184995609)

# DANH MỤC HÌNH ẢNH

[Hình 2.1 Biểu đồ use casse chính 28](#_Toc184995189)

[Hình 2.2 Biểu đồ use casse của khách hàng 28](#_Toc184995190)

[Hình 2.3 Biểu đồ use case của nhân viên 29](#_Toc184995191)

[Hình 2.4 Biểu đồ use case của người quản trị và người quản lý 29](#_Toc184995192)

[Hình 2.5 PTTK Use case Đăng nhập 42](#_Toc184995193)

[Hình 2.6 PTTK Use case Đăng ký 43](#_Toc184995194)

[Hình 2.7 PTTK Use case Thông tin cá nhân 44](#_Toc184995195)

[Hình 2.8 PTTK Use case Xem chi tiết phòng 45](#_Toc184995196)

[Hình 2.9 PTTK Use case Đặt phòng 46](#_Toc184995197)

[Hình 2.10 PTTK Use case Quản lý phòng 48](#_Toc184995198)

[Hình 2.11 PTTK Use case Quản lý đặt phòng 50](#_Toc184995199)

[Hình 2.12 PTTK Use case Quản lý thanh toán 51](#_Toc184995200)

[Hình 2.13 PTTK Use case Quản lý người dùng 53](#_Toc184995201)

[Hình 2.14 PTTK Use case Thống kê 54](#_Toc184995202)

[Hình 2.15 Biểu đồ lớp Đăng nhập 55](#_Toc184995203)

[Hình 2.16 Biểu đồ lớp Đăng ký 55](#_Toc184995204)

[Hình 2.17 Biểu đồ lớp Thông tin cá nhân 56](#_Toc184995205)

[Hình 2.18 Biểu đồ lớp Xem chi tiết phòng 56](#_Toc184995206)

[Hình 2.19 Biểu đồ lớp Đặt phòng 57](#_Toc184995207)

[Hình 2.20 Biểu đồ lớp Quản lý phòng 57](#_Toc184995208)

[Hình 2.21 Biểu đồ lớp Quản đặt phòng 58](#_Toc184995209)

[Hình 2.22 Biểu đồ lớp Quản lý thanh toán 59](#_Toc184995210)

[Hình 2.23 Biểu đồ lớp Quản lý người dùng 59](#_Toc184995211)

[Hình 2.24 Biểu đồ lớp Thống kê 60](#_Toc184995212)

[Hình 2.25 Sơ đồ dữ liệu quan hệ 63](#_Toc184995213)

[Hình 2.26 Các bảng trong CSDL 66](#_Toc184995214)

[Hình 2.27 Hình hình dung màn hình đăng nhập 66](#_Toc184995215)

[Hình 2.28 Hình hình dung màn hình đăng ký 67](#_Toc184995216)

[Hình 2.29 Hình hình dung màn hình thông tin cá nhân 67](#_Toc184995217)

[Hình 2.30 Hình hình dung màn hình xem chi tiết phòng 67](#_Toc184995218)

[Hình 2.31 Hình hình dung màn hình đặt phòng 68](#_Toc184995219)

[Hình 2.32 Hình hình dung màn hình quản lý phòng 68](#_Toc184995220)

[Hình 2.33 Hình hình dung màn hình quản lý đặt phòng 69](#_Toc184995221)

[Hình 2.34 Hình hình dung màn hình quản lý thanh toán 69](#_Toc184995222)

[Hình 2.35 Hình hình dung màn hình quản lý người dùng 70](#_Toc184995223)

[Hình 2.36 Hình hình dung màn hình thống kê 70](#_Toc184995224)

[Hình 3.1 Giao diện đăng ký, đăng nhập 74](#_Toc184995225)

[Hình 3.2 Giao diện trang chủ 74](#_Toc184995226)

[Hình 3.3 Giao diện phòng của khách sạn 75](#_Toc184995227)

[Hình 3.4 Giao diện thông tin cá nhân người dùng 76](#_Toc184995228)

[Hình 3.5 Giao diện các phòng đã đặt của người dùng 76](#_Toc184995229)

[Hình 3.6 Giao diện xem đánh giá người dùng trong từng phòng 77](#_Toc184995230)

[Hình 3.7 Giao diện chi tiết phòng 77](#_Toc184995231)

[Hình 3.8 Giao diện thanh toán 78](#_Toc184995232)

[Hình 3.9 Thanh toán online 78](#_Toc184995233)

[Hình 3.10 Giao diện liên hệ 79](#_Toc184995234)

[Hình 3.11 Giao diện quản lý danh mục 79](#_Toc184995235)

[Hình 3.12 Giao diện quản lý phòng 80](#_Toc184995236)

[Hình 3.13 Giao diện quản lý đặt phòng 81](#_Toc184995237)

[Hình 3.14 Giao diện quản lý thanh toán 81](#_Toc184995238)

[Hình 3.15 Giao diện quản lý mã giảm giá 81](#_Toc184995239)

[Hình 3.16 Giao diện quản lý liên hệ 82](#_Toc184995240)

[Hình 3.17 Giao diện quản lý đánh giá 82](#_Toc184995241)

[Hình 3.18 Giao diện quản lý người dùng 82](#_Toc184995242)

[Hình 3.19 Giao diện thống kê 85](#_Toc184995243)

# DANH MỤC BẢNG BIỂU

[Bảng 1.1 Bảng Kế hoạch phỏng vấn 14](#_Toc170038846)

[Bảng 1.2 Bảng phỏng vấn 16](#_Toc170038847)

[Bảng 3.3 Bảng thực hiện kiểm thử 102](#_Toc170038850)

# MỞ ĐẦU

## Lý do chọn đề tài

Ngày nay, công nghệ thông tin đóng vai trò vô cùng quan trọng, là động lực thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và đổi mới sáng tạo trong nền kinh tế toàn cầu cũng như tại Việt Nam. Bước vào thời đại công nghiệp 4.0, công nghệ thông tin đã có những bước tiến vượt bậc, đưa các thiết bị điện tử từ những phương tiện hiếm có trở thành công cụ phổ biến, hỗ trợ con người trong công việc, giải trí và cuộc sống hàng ngày. Sự phổ cập này đã mở ra một kỷ nguyên mới – kỷ nguyên công nghệ thông tin, tạo điều kiện cho các lĩnh vực kinh doanh, trong đó có thương mại điện tử, phát triển mạnh mẽ.

Tuy nhiên, trong bối cảnh hiện tại, khi các sàn thương mại điện tử lớn như Shopee, TikTok và nhiều nền tảng khác liên tục tăng chi phí vận hành và phí dịch vụ, việc kinh doanh trên các sàn này ngày càng trở nên khó khăn. Các nhà bán hàng, đặc biệt là những cửa hàng nhỏ như “Mina Store”, phải đối mặt với áp lực giảm lợi nhuận do chi phí cao, khiến việc duy trì hoạt động mua bán hiệu quả trở thành thách thức lớn. Nhận thấy thực trạng này, em quyết định phát triển một website bán hàng gia dụng độc lập cho cửa hàng “Mina Store” nhằm giảm sự phụ thuộc vào các sàn thương mại điện tử, đồng thời tạo ra một kênh bán hàng hiệu quả, tối ưu chi phí và nâng cao trải nghiệm cho khách hàng.

Với tư cách là một sinh viên khoa Công nghệ thông tin, em mong muốn áp dụng kiến thức đã học để xây dựng một hệ thống website không chỉ hỗ trợ việc kinh doanh gia dụng mà còn mang lại giá trị thực tiễn, giúp cửa hàng quản lý sản phẩm, tiếp cận khách hàng dễ dàng và tăng tính cạnh tranh trên thị trường. Chính vì vậy, em đã lựa chọn đề tài **“Xây dựng website bán hàng gia dụng cho cửa hàng Mina Store”** để thực hiện đồ án của mình, với mục tiêu nghiên cứu và phát triển một giải pháp công nghệ phù hợp với nhu cầu thực tế của các nhà bán hàng trong thời đại số hóa.

## Mục đích chọn đề tài

Xây dựng một website bán hàng gia dụng cho cửa hàng “Mina Store” nhằm tạo ra một nền tảng trực tuyến độc lập, giúp khách hàng dễ dàng tìm kiếm thông tin sản phẩm, mua sắm nhanh chóng và tiện lợi. Đồng thời, cung cấp cho cửa hàng một công cụ quản lý hiệu quả, hỗ trợ việc quản lý danh mục sản phẩm, cập nhật tình trạng hàng hóa và xử lý đơn hàng một cách nhanh chóng. Qua đó, đề tài hướng đến việc tối ưu hóa hoạt động kinh doanh, giảm sự phụ thuộc vào các sàn thương mại điện tử, đồng thời nâng cao trải nghiệm mua sắm và chất lượng phục vụ khách hàng của cửa hàng.

## Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

Đối tượng chính của website bán hàng gia dụng cho cửa hàng “Mina Store” là khách hàng có nhu cầu tìm kiếm và mua sắm các sản phẩm gia dụng trực tuyến, bao gồm cả người dùng trong nước và quốc tế, cùng với cửa hàng “Mina Store” cần một công cụ quản lý bán hàng hiệu quả. Phạm vi nghiên cứu tập trung vào việc phát triển một nền tảng bán hàng trực tuyến linh hoạt, hỗ trợ cửa hàng tối ưu hóa quy trình kinh doanh và tiếp cận thị trường toàn cầu, từ đó xây dựng một kênh mua sắm tiện lợi, đáng tin cậy cho người tiêu dùng.

## Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của đề tài

**Ý nghĩa khoa học:** Đề tài “Xây dựng website bán hàng gia dụng cho cửa hàng Mina Store” cung cấp kiến thức về phát triển và quản lý một hệ thống bán hàng trực tuyến trong lĩnh vực thương mại điện tử. Đề tài cũng giúp phân tích xu hướng mua sắm trực tuyến của người tiêu dùng, từ đó đưa ra các giải pháp tối ưu hóa trải nghiệm người dùng và nâng cao hiệu quả kinh doanh, góp phần vào sự phát triển của ngành công nghệ thông tin ứng dụng trong kinh doanh.

**Ý nghĩa thực tiễn:** Website tạo ra một kênh mua sắm trực tuyến tin cậy và tiện lợi cho khách hàng, giúp họ dễ dàng tìm kiếm và mua các sản phẩm gia dụng từ cửa hàng “Mina Store”. Đồng thời, hệ thống hỗ trợ cửa hàng trong việc quản lý sản phẩm, đơn hàng và quảng bá thương hiệu một cách hiệu quả, từ đó tối ưu hóa hoạt động kinh doanh, nâng cao sự hài lòng của khách hàng và tăng cường khả năng cạnh tranh trên thị trường địa phương.

# TỔNG QUAN VỀ NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

## Giới thiệu chung

Hiện nay, với sự phát triển mạnh mẽ của thương mại điện tử và nhu cầu ngày càng cao về việc mua sắm trực tuyến, việc quản lý bán hàng hiệu quả trở thành yếu tố quan trọng để đảm bảo chất lượng dịch vụ và thu hút khách hàng. Em nhận thấy rằng việc cung cấp một nền tảng trực tuyến tiện ích, giúp khách hàng dễ dàng tìm kiếm, lựa chọn và mua các sản phẩm gia dụng là rất cần thiết. Vì vậy, em tập trung vào việc xây dựng website bán hàng gia dụng cho cửa hàng “Mina Store”, nơi khách hàng có thể tìm kiếm thông tin về các sản phẩm, chọn mua theo nhu cầu và thực hiện thanh toán trực tuyến một cách thuận tiện.

## Nghiên cứu hiện trạng và giải quyết vấn đề

### Khảo sát sơ bộ hệ thống

#### Mục tiêu

Tìm hiểu hoạt động quản lý bán hàng và dịch vụ của các cửa hàng gia dụng hiện nay, đặc biệt là cửa hàng “Mina Store”.

Nghiên cứu các hệ thống bán hàng trực tuyến đã có, ví dụ như các website của các cửa hàng gia dụng lớn hoặc các nền tảng thương mại điện tử phổ biến (Shopee, Lazada…).

Đánh giá lý do cần xây dựng một hệ thống website bán hàng gia dụng để đáp ứng nhu cầu của khách hàng. Hệ thống này sẽ giúp khách hàng tìm kiếm, lựa chọn và mua sắm sản phẩm gia dụng dễ dàng, trong khi cửa hàng “Mina Store” có thể quản lý sản phẩm, theo dõi đơn hàng và thống kê doanh thu một cách hiệu quả.

#### Phương pháp

|  |  |
| --- | --- |
| **Kế hoạch phỏng vấn** | |
| Người được hỏi: Trần Thị Minh | Người phỏng vấn: Lê Khánh Duy |
| Địa chỉ: Phường Trung Hòa, quận Cầu Giấy, thành phố Hà Nội. | Thời gian hẹn: Ngày 25/3/2025  Thời gian bắt đầu: 18h  Thời gian kết thúc: 19h |
| Đối tượng:  Người quản lý tại cửa hàng “Mina Store”.  Khảo sát kỹ lưỡng, không bỏ sót thông tin, Các thông tin thu thập được phải chính xác, không gây ác cảm với người được phỏng vấn | Các yêu cầu đòi hỏi:  Vai trò: Quản lý cửa hàng  Vị trí: Quản lý  Kinh nghiệm: > 2 năm kinh nghiệm |
| Chương trình:  **Giới thiệu:** Buổi phỏng vấn nhằm thu thập thông tin chi tiết để xây dựng website bán hàng gia dụng cho cửa hàng “Mina Store”  **Tổng quan về dự án:** Thu thập và phân tích các thông tin cần thiết để xây dựng trang web bán hàng gia dụng  **Tổng quan về phỏng vấn:** Nội dung các câu hỏi phỏng vấn sẽ xoay quanh các chi tiết và đặc  **Chủ đề 1:** Câu hỏi và trả lời (về quy trình quản lý sản phẩm, nhu cầu khách hàng).  **Chủ đề 2:** Câu hỏi và trả lời (về yêu cầu kỹ thuật và mong muốn đối với website).  **Tập hợp các nội dung chính:** Tổng hợp thông tin thu thập được từ phỏng vấn.  **Ý kiến người được hỏi:** Lắng nghe ý kiến đóng góp hoặc yêu cầu bổ sung từ người quản lý.  **Kết thúc (thỏa thuận):** Thống nhất các bước tiếp theo và cảm ơn người được phỏng vấn. | Ước lượng thời gian  1 phút    2 phút    1 phút    10 phút  10 phút  2 phút  5 phút  2 phút |
|  | Dự kiến: tổng cộng 33 phút |

Bảng . Bảng Kế hoạch phỏng vấn

|  |  |
| --- | --- |
| **Phiếu phỏng vấn** | |
| Tên dự án: Xây dựng Website | |
| Tên tiểu dự án: Xây dựng website bán hàng gia dụng cửa hàng Mina Store | |
| Người được hỏi: Trần Thị Minh | Người hỏi: Lê Khánh Duy |
| **Câu hỏi**  **Câu 1:** Cửa hàng “Mina Store” hiện đang cung cấp những loại sản phẩm gia dụng nào?  **Câu 2:** Anh/chị muốn phân loại các sản phẩm gia dụng trên website như thế nào (theo danh mục, giá cả, hay thương hiệu)?  **Câu 3:** Anh/chị có muốn cho phép khách hàng đánh giá và phản hồi về các sản phẩm gia dụng sau khi mua hàng không?  **Câu 4:** Cửa hàng có hỗ trợ khách hàng thanh toán trực tuyến qua website không? | **Ghi chú**  **Câu 1:** Cửa hàng “Mina Store” cung cấp các sản phẩm gia dụng như đồ dùng nhà bếp, thiết bị vệ sinh, đồ trang trí nội thất và các thiết bị điện gia dụng nhỏ.  **Câu 2:** Chúng tôi muốn phân loại sản phẩm theo danh mục (nhà bếp, phòng tắm, phòng khách) và theo mức giá để khách hàng dễ lựa chọn.  **Câu 3:** Khách hàng có thể đánh giá và để lại phản hồi về sản phẩm sau khi mua, giúp cửa hàng cải thiện chất lượng và dịch vụ.  **Câu 4:** Cửa hàng hỗ trợ thanh toán trực tuyến qua website bằng thẻ ngân hàng hoặc ví điện tử như Momo, ZaloPay. |
| Đánh giá chung:  Người được phỏng vấn trả lời đầy đủ và chính xác các câu hỏi. Thông qua câu trả lời, có thể tổng hợp được những thông tin quan trọng để xây dựng website bán hàng gia dụng cho cửa hàng “Mina Store”, bao gồm danh mục sản phẩm, cách phân loại, tính năng đánh giá và phương thức thanh toán. | |

Bảng . Bảng phỏng vấn

#### Kết quả sơ bộ

Về giao diện của trang web:

Hiển thị trang chủ đẹp, bắt mắt, màu sắc phù hợp, thu hút người dùng.

Các chức năng sử dụng được hiển thị công khai, dễ thấy.

Về chức năng:

* Quản trị viên:

Quản lý hoạt động của trang web, quản lý 1 số thông tin cơ bản của trang web.

Quản lý danh mục sản phẩm, thông tin sản phẩm, đặt hàng, thanh toán, theo dõi doanh thu, mã giảm giá, liên hệ đối với người dùng và quản lý người dùng.

* Khách hàng:

Có thể đăng ký, đăng nhập, đăng xuất, quên mật khẩu, đổi mật khẩu, xem thông tin sản phẩm, đặt hàng và thanh toán online bằng VNPay, áp dụng mã giảm giá, xem thông tin đặt hàng.

### Khảo sát chi tiết hệ thống

#### Hoạt động của hệ thống

Hệ thống quản lý thông tin sản phẩm và đặt hàng trực tuyến cung cấp nên tảng cho khách hàng để đăng ký tài khoản, xem thông tin các danh mục sản phẩm, thực hiện đặt hàng và thanh toán trực tuyến, đồng thời hỗ trợ tư vấn trực tuyến để đảm bảo khách hàng có trải nghiệm đặt hàng thuận tiện và chính xác. Các hoạt động bao gồm:

Tạo tài khoản: Khách hàng có thể đăng ký tài khoản miễn phí trên hệ thống. Để thực hiện, họ cần cung cấp thông tin cá nhân như tên, địa chỉ, số điện thoại và email qua một biểu mẫu trực tuyến. Sau khi đăng ký, khách hàng sẽ có tài khoản riêng để quản lý đơn hàng.

Đặt hàng, tìm kiếm sản phẩm: Khách hàng có thể tìm kiếm sản phẩm và xem thông tin chi tiết các sản phẩm. Sau khi tìm kiếm sản phẩm người dùng có thể thêm vào giỏ hàng và thực hiện thanh toán trực tuyến bằng các phương thức thanh toán hỗ trợ.

#### Các yêu cầu chức năng và dữ liệu

Người dùng có thể vào website và thực hiện:

* Xem thông tin chi tiết sản phẩm
* Tìm kiếm sản phẩm.
* Đăng ký tài khoản người dùng.
* Đăng nhập, quản lý thông tin cá nhân, đổi mật khẩu và xem lịch sử đặt hàng.
* Thực hiện thanh toán online.
* Áp dụng mã giảm giá khi thanh toán

Hệ thống phía quản trị cần hỗ trợ các chức năng về:

* Đăng nhập và đăng ký cho quản trị viên.
* Quản lý danh mục sản phẩm, sản phẩm.
* Quản lý đơn đặt hàng, thông tin thanh toán.
* Quản lý mã giảm giá, đánh giá của người dùng
* Quản lý người dùng
* Thống kê dữ liệu về đặt hàng và doanh thu.

#### Các yêu cầu phi chức năng

Giao diện dễ sử dụng: Hệ thống cần có giao diện người dùng thân thiện, dễ sử dụng giúp khách hàng dễ dàng tìm kiếm và đặt hàng.

Tích hợp dễ dàng: Hệ thống cần dễ dàng tích hợp với các phương thức thanh toán trực tuyến

Bảo mật dữ liệu: Đảm bảo bảo mật cho thông tin cá nhân của người dùng, bao gồm thông tin tài khoản và lịch sử đặt hàng và mã hóa password của người dùng.

Tương thích đa nền tảng: Trang web cần hoạt động tốt trên các thiết bị khác nhau như máy tính, điện thoại di động và máy tính bảng

## Khảo sát các mô hình thương mại điện tử từ truyền thống đến hiện đại

### Mô hình thường mại điện tử truyền thống

Các mô hình thương mại điện tử truyền thống chủ yếu phát triển từ những ngày đầu của internet và tập trung vào việc mua bán sản phẩm thông qua các kênh online như website nhưng hạn chế về trải nghiệm người dùng và tính tương tác.

**Mô hình B2C (Business-to-Consumer)**

Đây là mô hình thương mại điện tử phổ biến, trong đó doanh nghiệp bán sản phẩm hoặc dịch vụ trực tiếp cho người tiêu dùng. Các ví dụ nổi bật là Amazon, eBay, hoặc các cửa hàng trực tuyến của các công ty bán lẻ. Các giao dịch chủ yếu là mua hàng và thanh toán qua các phương thức truyền thống như thẻ tín dụng, chuyển khoản ngân hàng.

**Mô hình B2B (Business-to-Business)**

Doanh nghiệp bán hàng hóa hoặc dịch vụ đang kinh doanh cho các doanh nghiệp khác. Đây là mô hình thương mại điện tử giữa các tổ chức, thường là các đơn hàng với số lượng lớn và giá trị cao.

**Mô hình C2C (Consumer-to-Consumer)**

Các cá nhân bán sản phẩm hoặc dịch vụ cho những người tiêu dùng khác, thường thông qua nền tảng trung gian như eBay, ..

### Mô hình thường mại điện tử hiện đại

Thương mại điện tử hiện đại ngày nay đã phát triển vượt bậc nhờ sự tích hợp của các công nghệ mới như trí tuệ nhân tạo (AI), dữ liệu lớn (Big Data), thanh toán điện tử, và các mô hình kinh doanh đa kênh. Các mô hình hiện đại chủ yếu tập trung vào việc tối ưu hóa trải nghiệm người dùng và sử dụng công nghệ để nâng cao hiệu quả hoạt động.

**Mô hình D2C (Direct-to-Consumer)**

Doanh nghiệp bán sản phẩm trực tiếp cho người tiêu dùng mà không qua các kênh trung gian. Ví dụ: Nike, Warby Parker.

Các công ty có thể kiểm soát trải nghiệm khách hàng từ đầu đến cuối, từ việc phát triển sản phẩm đến việc giao hàng.

Thanh toán qua các phương thức hiện đại như ví điện tử (PayPal, Apple Pay), thanh toán qua điện thoại di động hoặc thanh toán qua blockchain.

**Mô hình B2B2C (Business-to-Business-to-Consumer)**

Mô hình này kết hợp các doanh nghiệp và các doanh nghiệp nhỏ hơn với mục tiêu cuối cùng là phục vụ người tiêu dùng. Các ví dụ như Amazon B2B2C, Alibaba cung cấp nền tảng để các doanh nghiệp nhỏ bán hàng trực tiếp đến người tiêu dùng.

Các doanh nghiệp lớn tạo ra nền tảng cho các nhà cung cấp bán hàng trực tiếp tới người tiêu dùng cuối cùng.

Giúp các doanh nghiệp nhỏ tiếp cận thị trường rộng lớn mà không cần phải tự xây dựng nền tảng của riêng mình.

**Mô hình Social Commerce (Thương mại qua mạng xã hội)**

Các nền tảng mạng xã hội như Facebook, Instagram, và TikTok đã phát triển các tính năng cho phép người tiêu dùng mua hàng trực tiếp từ các bài đăng, quảng cáo, hoặc livestream của các thương hiệu.

Hệ thống website bán hàng gia dụng và đặt hàng trực tuyến của em đang hướng theo mô hình thương mại điện tử hiện đại được thiết kế để mang đến sự tiện lợi cho khách hàng. Hệ thống hỗ trợ thanh toán online qua VNPAY, giúp bạn dễ dàng thanh toán trực tiếp khi đặt hàng mà không cần sử dụng tiền mặt, phù hợp với xu hướng tiêu dùng hiện nay.

Ưu điểm của hệ thống là thanh toán nhanh chóng, an toàn và dễ dàng tích hợp trên các thiết bị di động.

Tuy nhiên, hệ thống có thể phụ thuộc vào chất lượng kết nối internet và khả năng sử dụng công nghệ của người dùng. Nhưng với những tính năng này, hy vọng sẽ mang lại trải nghiệm tốt nhất cho khách hàng.

## Giới thiệu về ngôn ngữ và công nghệ

### PHP

**PHP là gì?**

PHP là viết tắt của ‘PHP: Hypertext Preprocessor’, ban đầu có nghĩa là ‘Personal Home Page’. Từ viết tắt này đã thay đổi theo thời gian kể từ khi ngôn ngữ được ra mắt vào năm 1994 để phản ánh chính xác hơn chức năng của nó.

PHP là một ngôn ngữ lập trình mã nguồn mở chạy trên máy chủ, được sử dụng để tạo ra các trang web, ứng dụng, hệ thống quản lý quan hệ khách hàng và nhiều hơn nữa. Đây là một ngôn ngữ đa dụng được sử dụng rộng rãi và có thể nhúng vào HTML. Nhờ khả năng tích hợp với HTML, PHP vẫn được các nhà phát triển ưa chuộng vì giúp đơn giản hóa mã HTML.

**Ưu và nhược điểm của PHP là gì?**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ưu điểm** | **Nhược điểm** |
| Lợi ích quan trọng nhất của PHP là việc nó là mã nguồn mở và hoàn toàn miễn phí. PHP có thể được tải về ở bất kỳ đâu và sẵn sàng sử dụng cho các sự kiện hoặc ứng dụng web. | PHP không được coi là an toàn với mức độ mã nguồn mở của nó, bởi vì các tập tin văn bản ASCII thường có sẵn một cách dễ dàng. |
| PHP không phụ thuộc vào bất kỳ nền tảng nào. Các ứng dụng dựa trên PHP có thể chạy trên mọi hệ điều hành như UNIX, Linux, Windows, … | PHP không được khuyến khích sử dụng cho các ứng dụng web có nội dung lớn. |
| Các ứng dụng dựa trên PHP có thể được tải và kết nối với cơ sở dữ liệu một cách dễ dàng. PHP thường được ưa chuộng vì tốc độ tải nhanh hơn qua kết nối internet chậm so với các ngôn ngữ lập trình khác. | PHP có kiểu dữ liệu yếu, có thể dẫn đến việc cung cấp dữ liệu và thông tin không chính xác cho người dùng. |
| PHP dễ học hơn vì nó đơn giản và trực tiếp, và người quen thuộc với lập trình C có thể dễ dàng làm việc với nó. | Các framework PHP cần học cách sử dụng các chức năng tích hợp sẵn trong PHP để tránh việc viết thêm mã code. |
| PHP đã ổn định hơn trong vài năm qua nhờ việc cung cấp hỗ trợ liên tục cho các phiên bản khác nhau. | Sử dụng quá nhiều tính năng của các framework và công cụ PHP có thể làm giảm hiệu suất của các ứng dụng trực tuyến. |
| PHP hỗ trợ tái sử dụng mã code tương đương, không cần phải viết mã dài và cấu trúc phức tạp cho các sự kiện trong ứng dụng web. | PHP không cho phép thay đổi hoặc sửa đổi hành vi cốt lõi của các ứng dụng trực tuyến. |

**PHP hoạt động như thế nào?**

PHP là một ngôn ngữ phía máy chủ, toàn bộ quy trình xử lý diễn ra trên máy chủ. Một trình thông dịch PHP cũng được cài đặt trên máy chủ để kiểm tra các tệp PHP. Trong khi đó, ở phía máy khách, chỉ cần có một trình duyệt web và kết nối internet.

Hãy cùng tìm hiểu từng bước làm việc của một trang PHP:

* Bước 1: Người dùng yêu cầu trang web trên trình duyệt.
* Bước 2: Sau đó, máy chủ (nơi phần mềm PHP được cài đặt) kiểm tra tệp .php liên kết với yêu cầu.
* Bước 3: Nếu tìm thấy, máy chủ sẽ gửi tệp đến trình thông dịch PHP (vì PHP là một ngôn ngữ thông dịch), để kiểm tra dữ liệu được yêu cầu trong cơ sở dữ liệu.
* Bước 4: Sau đó, trình thông dịch gửi lại dữ liệu đầu ra yêu cầu dưới dạng một trang web HTML (do trình duyệt không hiểu các tệp .php).
* Bước 5: Máy chủ web nhận tệp HTML từ trình thông dịch.
* Bước 6: Và nó gửi trang web trở lại trình duyệt.

Lưu ý:

* Quá trình này diễn ra rất nhanh, chỉ trong vài giây.
* Người dùng không cần biết gì về PHP để sử dụng các trang web được viết bằng PHP.
* PHP còn có thể được sử dụng để thực hiện các tác vụ khác trên máy chủ như gửi email, xử lý ảnh, …

**Ứng dụng thực tế của PHP**

Một số ứng dụng web phổ biến có thể được tạo ra bằng PHP bao gồm:

* PHP là ngôn ngữ phổ biến nhất để phát triển trang web và ứng dụng web. Nhờ khả năng dễ học, dễ sử dụng và tích hợp tốt với HTML, CSS và JavaScript, PHP giúp các nhà phát triển tạo ra các trang web và ứng dụng web tương tác, hiệu quả và tùy chỉnh cao.
* PHP là lựa chọn phổ biến cho việc phát triển các hệ thống quản lý nội dung (CMS) vì khả năng quản lý nội dung dễ dàng, khả năng mở rộng cao và cộng đồng người dùng lớn. Một số CMS phổ biến được xây dựng bằng PHP bao gồm: WordPress, Joomla!, Drupal, Magento,…
* Các ứng dụng thương mại điện tử: Kinh doanh trực tuyến là không thể thiếu trong mọi doanh nghiệp ngày nay. Một số ứng dụng thương mại điện tử phổ biến được xây dựng bằng PHP như: Magento, WooCommerce, OpenCart, v.v.
* Ứng dụng dựa trên GUI: PHP cũng có thể được sử dụng để tạo các ứng dụng dựa trên Giao diện Người dùng Đồ họa (Graphical User Interface – GUI) cho máy tính để bàn. Các công cụ phổ biến cho phép viết script bằng PHP là PHP-GTK 2 và ZZEE PHP GUI, chúng biên dịch PHP thành file .exe có thể chạy độc lập.
* Xử lý hình ảnh và thiết kế đồ họa: PHP cũng được sử dụng phổ biến trong xử lý hình ảnh, với sự tích hợp của các thư viện như Imagine, GD library và ImageMagick để cung cấp nhiều tính năng xử lý hình ảnh như xoay, cắt, thay đổi kích thước và thêm watermark, quan trọng cho việc phát triển các trang web và ứng dụng web đáng tin cậy.
* Biểu diễn dữ liệu: PHP có thể được sử dụng để tạo các biểu đồ, đồ thị và biểu đồ chấm phân tán thông qua các công cụ như Image\_Graph, thường được áp dụng trên các trang web thương mại điện tử và các ứng dụng máy tính để bàn.
* Tạo các tập tin PDF: PHP cũng có thể tạo và chỉnh sửa tệp PDF bằng công cụ tích hợp PDFLib.
* Các ứng dụng khác: PHP cũng có thể được sử dụng để phát triển nhiều loại ứng dụng khác, chẳng hạn như các ứng dụng dòng lệnh, các ứng dụng API và các ứng dụng web socket.

**Cú pháp PHP cơ bản**

* Cấu trúc định nghĩa ngôn ngữ PHP được gọi là cú pháp PHP.
* Kịch bản PHP được thực thi trên máy chủ và kết quả HTML được gửi đến trình duyệt. Tệp PHP thường chứa cả thẻ HTML và PHP, và được lưu với phần mở rộng “.php”. Kịch bản PHP có thể được viết ở bất kỳ đâu trong tài liệu, trong các thẻ PHP cùng với HTML thông thường.
* Viết mã PHP trong <?php ….?> được gọi là Escaping to PHP. Cơ chế tách mã HTML khỏi mã PHP được gọi là Escaping to PHP.
* Có nhiều cách để làm điều này, bao gồm các thẻ mặc định và thẻ kiểu ASP hoặc thẻ mở ngắn cần thay đổi cấu hình tệp php.ini. Có bốn loại thẻ dùng để nhúng PHP vào HTML.

### Bootstrap

**Bootstrap là gì?**

Bootstrap là 1 framework HTML, CSS, và JavaScript cho phép người dùng dễ dàng thiết kế website theo 1 chuẩn nhất định, tạo các website thân thiện với các thiết bị cầm tay như mobile, ipad, tablet, ...

Tại sao lại như vậy?

Bootstrap bao gồm những cái cơ bản có sẵn như: typography, forms, buttons, tables, navigation, modals, image carousels và nhiều thứ khác. Trong bootstrap có thêm nhiều Component, Javascript hỗ trợ cho việc thiết kế reponsive của bạn dễ dàng, thuận tiện và nhanh chóng hơn.

**Tại sao chúng ta nên sử dụng Bootstrap?**

Bootstrap là một trong những framework được sử dụng nhiều nhất trên thế giới để xây dựng nên một website. Bootstrap đã xây dựng nên 1 chuẩn riêng và rất được người dùng ưa chuộng. Chính vì thế, chúng ta hay nghe tới một cụm từ rất thông dụng "Thiết kế theo chuẩn Bootstrap".

Từ cái "chuẩn mực" này, chúng ta có thể thấy rõ được những điểm thuận lợi khi sử dụng Bootstrap.

* Rất dễ để sử dụng: Nó đơn giản vì nó được base trên HTML, CSS và Javascript chỉ cẩn có kiến thức cơ bản về 3 cái đó là có thể sử dụng bootstrap tốt.
* Responsive: Bootstrap xây dựng sẵn reponsive css trên các thiết bị Iphones, tablets, và desktops. Tính năng này khiến cho người dùng tiết kiệm được rất nhiều thời gian trong việc tạo ra một website thân thiện với các thiết bị điện tử, thiết bị cầm tay.
* Tương thích với trình duyệt: Nó tương thích với tất cả các trình duyệt (Chrome, Firefox, Internet Explorer, Safari, and Opera). Tuy nhiên, với IE browser, Bootstrap chỉ hỗ trợ từ IE9 trở lên. Điều này vô cùng dễ hiểu vì IE8 không support HTML5 và CSS3.

### MySQL và Laragon

**SQL là gì??**

SQL (Structured Query Languge hay ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc) là một loại ngôn ngữ máy tính phổ biến để tạo, sửa, và lấy dữ liệu từ một hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ. Ngôn ngữ này phát triển vượt xa so với mục đích ban đầu là để phục vụ các hệ quản trị cơ sở dữ liệu đối tượng-quan hệ. Nó là một tiêu chuẩn ANSI/ISO.

Hệ quản trị cơ sở dữ liệu:

Một hệ quản trị cơ sở dữ liệu (tiếng Anh: Database Management System, viết tắt DBMS) là một chương trình máy tính (một bộ các chương trình) được thiết kế để quản lý một cơ sở dữ liệu, một tập hợp dữ liệu lớn có cấu trúc, phục vụ cho các yêu cầu về dữ liệu của một số lượng lớn người sử dụng.

Ví dụ điển hình của hệ quản trị cơ sở dữ liệu bao gồm kế toán, nguồn nhân lực và hệ thống hỗ trợ khách hàng. Đầu tiên, hệ quản trị cơ sở dữ liệu chỉ có ở các công ty lớn với đầy đủ phần cứng cần thiết hỗ trợ cho một tập hợp dữ liệu lớn. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu. Gần đây, nó đã trở thành một phần tiêu chuẩn của bất kỳ công ty nào.

Có rất nhiều hệ quản trị CSDL như (SQL Server của Microsoft, MySQL của Oracle, ...), nhưng trong bài viết này, chúng ta cùng tìm hiểu MySQL

Giới thiệu về hệ quản trị dữ liệu MySQL:

MySQL là hệ quản trị cơ sở dữ liệu tự do nguồn mở phổ biến nhất thế giới và được các nhà phát triển rất ưa chuộng trong quá trình phát triển ứng dụng. Vì MySQL là hệ quản trị cơ sở dữ liệu tốc độ cao, ổn định và dễ sử dụng, có tính khả chuyển, hoạt động trên nhiều hệ điều hành cung cấp một hệ thống lớn các hàm tiện ích rất mạnh. Với tốc độ và tính bảo mật cao, MySQL rất thích hợp cho các ứng dụng có truy cập CSDL trên internet. Người dùng có thể tải về MySQL miễn phí từ trang chủ. MySQL có nhiều phiên bản cho các hệ điều hành khác nhau: phiên bản Win32 cho các hệ điều hành dòng Windows, Linux, Mac OS X, Unix, FreeBSD, NetBSD, Novell NetWare, SGI Irix, Solaris, SunOS,..

MySQL là một trong những ví dụ rất cơ bản về Hệ Quản trị Cơ sở dữ liệu quan hệ sử dụng Ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc (SQL).

MySQL được sử dụng cho việc bổ trợ NodeJs, PHP, Perl, và nhiều ngôn ngữ khác, làm nơi lưu trữ những thông tin trên các trang web viết bằng NodeJs, PHP hay Perl, ...

### jQuery

* **jQuery là gì?**

jQuery là thư viện được viết từ JavaScript, jQuery giúp xây dựng các chức năng bằng Javascript dễ dàng, nhanh và giàu tính năng hơn.

jQuery được tích hợp nhiều module khác nhau. Từ module hiệu ứng cho đến module truy vấn selector. jQuery được sử dụng đến 99% trên tổng số website trên thế giới. Vậy các module chính của jQuery là gì?

Các module phổ biến của jQuery bao gồm:

* Ajax – xử lý Ajax!
* Atributes – Xử lý các thuộc tính của đối tượng HTML
* Effect – xử lý hiệu ứng
* Event – xử lý sự kiện
* Form – xử lý sự kiện liên quan tới form
* DOM – xử lý Data Object Model
* Selector – xử lý luồng lách giữa các đối tượng HTML
* jQuery là gì?
* jQuery là một thư viện JavaScript, giúp đơn giản hóa việc lập trình JavaScript
* jQuery không phải là một ngôn ngữ lập trình riêng biệt mà hoạt động liên kết với JavaScript. Với jQuery, bạn có thể làm được nhiều việc hơn mà lại tốn ít công sức hơn. jQuery cung cấp các API giúp việc duyệt tài liệu HTML, hoạt ảnh, xử lý sự kiện và thao tác AJAX đơn giản hơn. jQuery hoạt động tốt trên nhiều loại trình duyệt khác nhau. Một trong những đối thủ nặng ký của jQuery đó là JS Framework.

Bạn có thể tìm hiểu thêm về AJAX trong bài viết: “AJAX là gì?“

Lịch sử của jQuery

jQuery được phát hành vào tháng 1 năm 2006 bởi John Resig tại BarCamp NYC. Nó được duy trì và phát triển bởi một nhóm các nhà phát triển của Google đứng đầu là Timmy Wilson.

Dưới đây là lịch sử các phiên bản của jQuery:

* Version No. Release Date
* 1.0 26,August,2006
* 1.1 14,January,2007
* 1.2 10, September, 2007
* 1.3 14, January, 2009
* 1.4 14, January, 2010
* 1.5 31, January, 2011
* 1.6 3, May, 2011
* 1.7 3, November, 2011
* 1.8 9, August, 2012
* 1.9 15, January, 2013
* 1.10 24,May, 2013
* 1.11 24, January, 2014
* 2.0 18, April, 2013
* 2.1 24, January, 2014

Các tính năng quan trọng của jQuery

Các tính năng quan trọng của jQuery là gì? Vì sao jQuery trở nên phổ biến và hữu dụng đến như vậy?

* Gọn nhẹ: jQuery là một thư viện khá gọn nhẹ – có kích cỡ khoảng 19KB (gzipped).
* Tương thích đa nền tảng: Nó tự động sửa lỗi và chạy được trên mọi trình duyệt phổ biến như Chrome, Firefox, Safari, MS Edge, IE, Android và iOS.
* Dễ dàng tạo Ajax: Nhờ thư viện jQuery, code được viết bởi Ajax có thể dễ dàng tương tác với server và cập nhật nội dung tự động mà không cần phải tải lại trang.
* Xử lý nhanh nhạy thao tác DOM: jQuery giúp lựa chọn các phần tử DOM để traverse (duyệt) một cách dễ dàng, và chỉnh sửa nội dung của chúng bằng cách sử dụng Selector mã nguồn mở, mà còn được gọi là Sizzle.
* Đơn giản hóa việc tạo hiệu ứng: Giống với code snippet có hiệu ứng animation, nó phủ các dòng code và bạn chỉ việc thêm biến/nội dung vào thôi.
* Hỗ trợ tốt phương thức sự kiện HTML: Xử lý sự kiện − jQuery xử lý các sự kiện đa dạng mà không làm cho HTML code trở nên lộn xộn với các Event Handler.

Ưu điểm của jQuery là gì?

Ưu điểm của jQuery thì vừa quan trọng vừa đáng giá:

* jQuery xử lý code rất nhanh và có khả năng mở rộng.
* jQuery tạo điều kiện cho người dùng viết các mã chức năng bằng các dòng tối thiểu.
* jQuery cải thiện hiệu suất lập trình web.
* jQuery phát triển các ứng dụng có tương thích với trình duyệt.
* Hầu hết các tính năng mới của trình duyệt mới đều được jQuery sử dụng.

# PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG

## Xác định các tác nhân, ca sử dụng

## Các biểu đồ

## Mô tả chi tiết các use case

## Biểu đồ trình tự

## Biểu đồ lớp chi tiết

## Thiết kế Cơ sở dữ liệu

## Thiết kế giao diện hệ thống

# TRIỂN KHAI VÀ KIỂM THỬ

## Cài đặt công cụ

## Giao diện người dùng

## Giao diện người quản trị

## Kiểm thử chức năng của hệ thống

## Tổng kết chương 3

# KẾT LUẬN

# TÀI LIỆU THAM KHẢO