**BỘ CÔNG THƯƠNG**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



**ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP ĐẠI HỌC NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**XÂY DỰNG WEBSITE BÁN KHÓA HỌC VĂN ANH**

|  |  |
| --- | --- |
| **Giảng viên hướng dẫn:** | **Th.S Nguyễn Lan Anh** |
| **Sinh viên thực hiện:** | **Kiều Văn Anh** |
| **Mã số sinh viên:** | **2020606145** |
| **Khóa:** | **15** |
| **Lớp:** | **2020DHCNTT05** |

**Hà Nội- 2024**

# MỤC LỤC

# DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU, CÁC CHỮ VIẾT TẮT

|  |  |
| --- | --- |
| Từ viết tắt, ký hiệu | Giải thích |
| HTML | HyperText Markup Language–Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản |
| CSS | Cascading Style Sheets |
| CSDL | Cơ sở dữ liệu |
| DOM | Document Object Model |

# DANH MỤC HÌNH ẢNH, ĐỒ THỊ

# DANH MỤC BẢNG BIỂU

# MỞ ĐẦU

# TỔNG QUAN

* 1. Các khái niệm

Website được sử dụng các ngôn ngữ chuẩn cho 1 trang web như: HTML, CSS,Javascript; các thư viện, framework như: jQuey, Bootstrap và hệ quản trị CSDLMicrosoft SQL.

### Các ngôn ngữ phần thiết kế giao diện

• HTML(HyperText Markup Language–Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản)

HTML (HyperText Markup Language – Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản) là một ngôn ngữ đánh dấu được thiết kế ra để tạo nên các trang web với các mẫu thông tin được trình bày trên World Wide Web. Cùng với CSS và JavaScript, HTML tạo ra bộ ba nền tảng kỹ thuật cho các website. Các trình duyệt web nhận tài liệu HTML từ một web server hoặc một kho lưu trữ cục bộ và render tài liệu đó thành các trang web đa phương tiện. HTML mô tả cấu trúc của một trang web về mặt ngữ nghĩa và các dấu hiệu ban đầu được bao gồm cho sự xuất hiện của tài liệu.

Các phần tử HTML là các khối xây dựng của các trang HTML. Với cấu trúc HTML, hình ảnh và các đối tượng khác như biểu mẫu tương tác có thể được nhúng vào trang được hiển thị. HTML cung cấp một phương tiện để tạo tài liệu có cấu trúc bằng cách biểu thị ngữ nghĩa cấu trúc cho văn bản như headings, paragraphs, lists, links, quotes và các mục khác. Các phần tử HTML được phân định bằng các tags, được viết bằng dấu ngoặc nhọn. Các tags như <img/> và <input/> giới thiệu trực tiếp nội dung vào trang. Các tags khác như <p> bao quanh và cung cấp thông tin về văn bản tài liệu và có thể bao gồm các thẻ khác làm phần tử phụ. Các trình duyệt không hiển thị các thẻ HTML, nhưng sử dụng chúng để diễn giải nội dung của trang.

HTML là một ngôn ngữ đánh dấu mà các trình duyệt web sử dụng để giải thích và soạn văn bản, hình ảnh và các tài liệu khác thành các trang web trực quan hoặc nghe được. Các đặc điểm mặc định cho mọi mục của đánh dấu HTML được xác định trong trình duyệt và các đặc điểm này có thể được thay đổi hoặc nâng cao bằng cách sử dụng thêm CSS của nhà thiết kế trang web. Nhiều thành phần văn bản được tìm thấy trong báo cáo kỹ thuật 1988 ISO TR 9537 Techniques for using SGML, lần lượt đề cập đến các tính năng của các ngôn ngữ định dạng văn bản ban đầu, chẳng hạn như được sử dụng bởi lệnh RUNOFF được phát triển vào đầu những năm 1960 cho hệ điều hành CTSS (Compatible Time-Sharing System): các lệnh định dạng này bắt nguồn từ các lệnh được sử dụng bởi các bộ sắp chữ để định dạng tài liệu theo cách thủ công. Tuy nhiên, khái niệm SGML về đánh dấu tổng quát dựa trên các phần tử (các phạm vi được chú thích lồng nhau với các thuộc tính) chứ không chỉ đơn thuần là các hiệu ứng in, với sự phân tách của cấu trúc và đánh dấu, HTML đã được chuyển dần theo hướng này với CSS.

Cấu trúc cơ bản của một file HTML:

<HTML>

<HEAD>

<TITLE></TITLE>

</HEAD>

<BODY>

<H1>Tiêu đề</H1>

…

</BODY>

</HTML>

• CSS (Cascading Style Sheets)

CSS là viết tắt của Cascading Style Sheets. Ngôn ngữ lập trình này chỉ ra cách các yếu tố HTML của trang web thực sự sẽ xuất hiện trên giao diện của trang. Nếu HTML cung cấp các công cụ thô cần thiết để cấu trúc nội dung trên một trang web thì CSS sẽ giúp định hình kiểu nội dung này để trang web xuất hiện trước người dùng theo một cách đẹp hơn. Bạn có thể hiểu là nếu HTML là tường gạch thô thì CSS là sơn để trang trí cho tường gạch đó.Các ngôn ngữ này được giữ riêng biệt để đảm bảo các trang web được xây dựng chính xác trước khi chúng được định dạng lại.

• JavaScript

JavaScript theo phiên bản hiện hành, là một ngôn ngữ lập trình thông dịch được phát triển từ các ý niệm nguyên mẫu. Ngôn ngữ này được dùng rộng rãi cho các trang web (phía người dùng) cũng như phía máy chủ (với Nodejs). Nó vốn được phát triển bởi Brendan Eich tại Hãng truyền thông Netscape với cái tên đầu tiên Mocha, rồi sau đó đổi tên thành LiveScript, và cuối cùng thành JavaScript. Giống Java, JavaScript có cú pháp tương tự C, nhưng nó gần với Self hơn Java. .js là phần mở rộng thường được dùng cho tập tin mã nguồn JavaScript.

Phiên bản mới nhất của JavaScript là ECMAScript 7. ECMAScript là phiên bản chuẩn hóa của JavaScript. Trình duyệt Mozilla phiên bản 1.8 beta1có hỗ trợ không đầy đủ cho E4X-phần mở rộng cho JavaScript hỗ trợ làm việc với XML, được chuẩn hóa trong ECMA-357.

Cùng thời điểm Netscape bắt đầu sử dụng Java trên trình duyệt Netscape, LiveScript đã được đổi tên thành JavaScript để được chú ý hơn bởi ngôn ngữ lập trình Java lúc đó đang được coi là một hiện tượng. JavaScript được bổ sung vào trình duyệt Netscape bắt đầu từ phiên bản 2.0b3 của trình duyệt này vào tháng 12 năm 1995. Trên thực tế, JavaScript không được phát triển dựa từ Java. Do đó JavaScript chỉ dựa trên các cách đặt tên của Java. Java Script gồm 2 mảng là client-server thực hiện lệnh trên máy của end-user và web-server. Sau thành công của JavaScript, Microsoft bắt đầu phát triển JScript, một ngôn ngữ có cùng ứng dụng và tương thích với JavaScript. JScript được bổ sung vào trình duyệt Internet Explorer bắt đầu từ Internet Explorer phiên bản 3.0 được phát hành tháng 8 năm 1996.

DOM(Document Object Model), một khái niệm thường được nhắc đến với JavaScript trên thực tế không phải là một phần của chuẩn ECMAScript, DOM là một chuẩn riêng biệt có liên quan chặt chẽ với XML.

Trên trình duyệt, rất nhiều trang web sử dụng JavaScript để thiết kế trang web động và một số hiệu ứng hình ảnh thông qua DOM. JavaScript được dùng để thực hiện một số tác vụ không thể thực hiện được với chỉ HTML như kiểm tra thông tin nhập vào, tự động thay đổi hình ảnh,... Ở Việt Nam, JavaScript còn được ứng dụng để làm bộ gõ tiếng Việt giống như bộ gõ hiện đang sử dụng trên trang Wikipedia tiếng Việt. Tuy nhiên, mỗi trình duyệt áp dụng JavaScript khác nhau và không tuân theo chuẩn W3C DOM, do đó trong rất nhiều trường hợp lập trình viên phải viết nhiều phiên bản của cùng một đoạn mã nguồn để có thể hoạt động trên nhiều trình duyệt. Một số công nghệ nổi bật dùng JavaScript để tương tác với DOM bao gồm DHTML, Ajax và SPA.

Bên ngoài trình duyệt, JavaScript có thể được sử dụng trong tập tin PDF của Adobe Acrobat và Adobe Reader. Điều khiển Dashboard trên hệ điều hành Mac OSX phiên bản 10.4 cũng có sử dụng JavaScript. Công nghệ kịch bản linh động (active scripting) của Microsoft có hỗ trợ ngôn ngữ JScript làm một ngôn ngữ kịch bản dùng cho hệ điều hành. JScript.NET là một ngôn ngữ tương thích với CLI gần giống Jscript nhưng có thêm nhiều tính năng lập trình hướng đối tượng.

Từ khi Nodejs ra đời vào năm 2009, Javascript được biết đến nhiều hơn là một ngôn ngữ đa nền tảng khi có thể chạy trên cả môi trường máy chủ cũng như môi trường nhúng.

Mỗi ứng dụng này đều cung cấp mô hình đối tượng riêng cho phép tương tác với môi trường chủ, với phần lõi là ngôn ngữ lập trình JavaScript gần như giống nhau.

# TÀI LIỆU ĐẶC TẢ PHẦN MỀM

## Khảo sát hệ thống, xác định yêu cầu phần mềm

### Khảo sát yêu cầu người dùng

- Web cần chọn các hình ảnh hấp dẫn, thu hút khách hàng. Web cần ít chữ và nhiều hình ảnh.

- Nên có sologan ngắn để tạo điểm nhấn cho trang web để tạo điểm nhấn cho khác hàng và người dùng

- Thiết kế không được quá sát nhau, tránh gây mỏi mắt khi tìm chi tiết cũng như cỡ chữ phông chữ phải phù hợp với kích cỡ màn hình tránh gây mỏi mắt khi chữ nhỏ hay cảm giác lệch lạc khi cỡ chữ quá to, không phù hợp khung hình.

- Có hiệu ứng animation để tạo hiệu ứng sinh động cho trang web để khi vừa truy cập vào trang web thì người dùng sẽ cảm thấy hứng thú, không thấy nhàm chán để không rời website sớm. Kết hợp với sologan để tạo trải nhiệm tốt cho người dùng

- Phân loại khóa học theo giá, danh mục để dễ tìm kiếm.

- Nên có banner quảng cáo cho website cũng như các trung tâm ngăn cách giữa các phần của website để làm ngắt quãng thông tin đỡ gây nhàm chán trong quá trình tìm tin tức.

- Trang chủ nên để tầm 3 khóa học 1 hàng để tránh làm tràn thông tin quá nhiều còn toàn bộ khóa học thì để ở 1 trang riêng để khách hàng nào cần thiết thì sẽ vào và tìm hiểu chi tiết từng khóa học. Khóa học cũng nên để những khóa học hot, khóa học mới lên đầu và ở trang chủ, các khóa học cũ thì sắp xếp dưới dần.

- Có form điền thông tin hiện ra ở cuối trang web để website có thể lấy thông tin khách hàng trong quá trình mua hàng để có thể tư vấn cũng như quảng cáo khóa học hay thông báo về các sự kiện của website.

- Có lối tắt để liên kết đến các trang mạng xã hội khác của website như youtube, facebook, instagram, pinterest,… để dễ sử dụng.

- Trang mua hàng phải trực quan và dễ hiểu để người dùng có thể dễ dàng sử dụng.

- Khóa học phải có nhiều ảnh demo giới thiệu để có thể nhìn được nhiều góc độ khác nhau.

### 2.1.2. Khảo sát một số trung tâm, gia sư

- Trang quản lý thiết kế đơn giản, dễ sử dụng.

- Các chức năng tương ứng với các use case được thiết kế thành Menu hiển thị ở thanh header.

### 2.1.3. Mô tả trang web

Học viên đăng ký hoặc đăng nhập vào website bằng tên tài khoản, mật khẩu để thực hiện quản lý tài khoản, xem, tìm kiếm thông tin khóa học, mua khóa học, vào học, làm bài kiểm tra của trung tâm/ gia sư, xem lịch sử mua hàng, thanh toán online.

Trung tâm, gia sư đăng ký hoặc đăng nhập vào website bằng tên tài khoản, mật khẩu để thực hiện xem, tìm kiếm thông tin khóa học, tạo khóa học, tạo bài kiểm tra, thêm đáp án, nhận tiền.

Đối với các chức năng xem khóa học thì không cần đăng nhập. Hệ thống lưu lại các phiếu mua hàng của người dùng. Người dùng thanh toán khi nhận hàng. Hệ thống lưu lại thông tin đơn hàng.

### 2.1.4. Các yêu cầu chức năng

* Học viên:

+ Đăng ký: Khi chưa có tài khoản học viên có thể đăng ký tài khoản.

+ Đăng nhập: Học viên có thể đăng nhập vào hệ thống bằng tên tài khoản và mật khẩu.

+ Quản lý tài khoản: Học viên có thể chỉnh sửa thông tin cá nhân của mình.

+ Tìm kiếm khóa học: Học viên có thể tìm kiếm khóa học theo tên.

+ Xem khóa học: Xem danh sách các khóa học có trên website.

+ Thanh toán online: Học viên có thể nạp tiền vào tài khoản qua mã QR ngân hàng.

+ Mua khóa học: Học viên có thể mua bất kì khóa học nào mình muốn.

+ Vào học: Sau khi mua 1 khóa học người dùng có thể vào học khóa học đó.

+ Làm bài kiểm tra: Học viên có thể làm bài kiểm tra do trung tâm, gia sư đưa lên trang web và xem kết quả.

+ Xem lịch sử mua hàng: Học viên có thể xem lịch sử nạp tiền, mua khóa học trên trang web.

* Trung tâm, gia sư:

+ Đăng ký: Khi chưa có tài khoản trung tâm/ gia sư có thể đăng ký tài khoản.

+ Đăng nhập: Trung tâm/ gia sư có thể đăng nhập vào hệ thống bằng tên tài khoản và mật khẩu.

+ Quản lý tài khoản: Trung tâm/ gia sư có thể chỉnh sửa thông tin cá nhân của mình.

+ Tìm kiếm khóa học: Trung tâm/ gia sư có thể tìm kiếm khóa học theo tên.

+ Xem khóa học: Xem danh sách các khóa học có trên website.

+ Tạo khóa học: Trung tâm/ gia sư có thể thêm một khóa học mới trên trang web.

+ Tạo bài kiểm tra: Trung tâm/ gia sư có thể thêm bài kiểm tra và đáp án cho học viên của mình.

+ Nhận tiền: Trung tâm/ gia sư có thể kiểm tra và rút tiền từ tài khoản của mình trên trang web.

* Admin:

+ Đăng nhập: Admin có thể đăng nhập vào hệ thống bằng tên tài khoản và mật khẩu.

+ Quản lý tài khoản: Admin có thể quản lí danh sách tài khoản: thêm, sửa, xóa tài khoản, chỉnh sửa thông tin, phân quyền.

+ Quản lý khóa học: Admin có thể quản lí danh sách khóa học: thêm, sửa, xóa khóa học, chỉnh sửa thông tin.

+ Quản lý phiếu mua hàng: Admin có thể quản lí danh sách phiếu mua hàng: thêm, sửa, xóa phiếu, chỉnh sửa thông tin.

### 2.1.5. Các yêu cầu phi chức năng

* Trang web được áp dụng rộng rãi, phổ biến cho mọi đối tượng
* Giao diện đơn giản, thân thiện, đẹp và dễ nhìn, dễ sử dụng cho mọi đối tượng mà không cần trình độ cao.
* Phải có tính bảo mật cao.
* Thao tác nhanh chóng, hợp lý, hiệu quả, chính xác.
* Cập nhật, phục hồi và sao lưu dữ liệu.

## Phân tích yêu cầu website

### Biểu đồ use case