



**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN - TRUYỀN THÔNG**

NIÊN LUẬN MẠNG MÁY TÍNH & TRUYỀN THÔNG

ĐỀ TÀI:

**XÂY DỰNG WEBSITE CHIA SẺ
TÀI LIỆU TRỰC TUYẾN BẰNG
DRUPAL**

**Sinh viên thực hiện:
Nguyễn Duy Khanh
MSSV: 1111399**

**Giảng viên hướng dẫn:
ThS. Lâm Chí Nguyễn**



Tháng 4 Năm 2014

Lời Cảm Ơn

Trước tiên, tôi xin được gửi lời cảm ơn chân thành đến thầy Lâm Chí Nguyễn, thầy đã hướng dẫn tôi rất nhiệt tình, cũng như gợi ý cho tôi nhiều ý tưởng trong suốt quá trình thực hiện niên luận này.

Tôi xin chân thành cảm ơn các thầy, các cô Khoa Công nghệ thông tin & Truyền thông trường Đại học Cần Thơ đã cung cấp cho tôi những nền tảng kiến thức hữu ích và giá trị để tôi có thể hoàn thành được niên luận của mình.

Tôi cũng xin gửi lời cảm ơn đến những người bạn của tôi. Các bạn đã giúp đỡ tôi rất nhiều trong việc tìm kiếm tài liệu, lời khuyên hữu ích và hướng dẫn tôi trong việc thiết kế, lập trình có hiệu quả.

Cuối cùng, tôi xin cảm ơn đến gia đình và người thân đã luôn tiếp thêm nguồn động và tinh thần cho tôi, giúp đỡ và chăm sóc tôi trong suốt quá trình học tập và thời gian thực hiện niên luận này.

Sinh viên
Nguyễn Duy Khanh

Mục Lục

Lời Cảm Ơn.....	1
Mục Lục.....	2
Ký Hiệu Và Viết Tắt.....	5
Tóm Tắt Nội Dung	6
Chương 1: Tổng Quan	7
1. Bối cảnh.....	7
2. Mục tiêu - Phạm vi đề tài	7
2.1. Mục tiêu	7
2.2. Phạm vi	7
3. Phương pháp nghiên cứu và hướng giải quyết.....	8
3.1. Phương pháp nghiên cứu	8
3.2. Hướng giải quyết.....	8
Chương 2: Cơ Sở Lý Thuyết.....	9
1. Giới thiệu về hệ quản trị nội dung	9
1.1. Hệ quản trị nội dung – CMS là gì?	9
1.2. Chức năng của CMS.....	9
1.3. Lợi ích và khó khăn khi sử dụng CMS.....	9
1.3.1. Lợi ích.....	9
1.3.2. Khó khăn.....	10
1.4. Các thành phần của một CMS	11
1.5. Phân loại CMS	12
1.6. Một số CMS tiêu biểu.....	12
1.7. Những tiêu chí đánh giá một CMS là hiệu quả	13
2. Giới thiệu về Drupal	14
2.1. Lịch sử hình thành và phát triển.....	14
2.2. Kiến trúc của Drupal 7	15
2.2.1. Kiến trúc module.....	15
2.2.2. Các module lõi	16
2.2.3. Cơ chế Hook	16
2.2.4. Giao diện.....	16
2.3. Các thành phần cần biết trong Drupal 7	17
2.4. Cách cài đặt drupal	18
2.5. Cách viết hóa drupal.....	18
3. Xây dựng giao diện riêng cho website	19
3.1. Giao diện tổng quát	19
3.2. Cách xây dựng theme	21
3.2.1. Cấu trúc theme	21

3.2.2.	Nội dung và giải thích tập tin <ten_theme>.info.....	22
3.2.3.	Tập tin maintenance-page.tpl.php.....	24
3.2.4.	Tập tin page.tpl.php.....	24
3.2.5.	Tập tin style.css.....	25
3.2.6.	Tập tin layout.css	25
3.2.7.	Tập tin tập tin color.css	25
4.	Giới thiệu về Google Application APIs và Google Drive SDK	26
4.1.	Giới thiệu chung về Google APIs	26
4.2.	Giới thiệu về Google Drive	26
4.3.	Giới thiệu về Google Drive SDK.....	26
	Chương 3: Nội Dung Và Kết Quả Nghiên Cứu.....	27
1.	Mô tả nội dung.....	27
1.1.	Các chức năng của website.....	27
1.1.1.	Chức năng dành cho khách ghé thăm website.....	27
1.1.2.	Chức năng dành cho các thành viên đã đăng kí tài khoản và đăng nhập.....	27
1.1.3.	Chức năng dành cho người quản lý các bộ phận (quản lý nội dung-bài đăng, quản lý bình luận, quản lý diễn đàn).....	27
1.2.	Người dùng, bài viết, tài liệu	28
1.3.	Sơ đồ Use Case	28
1.3.1.	Thành Viên	28
1.3.2.	Nhà quản trị website.....	29
1.3.3.	Quản lý bài đăng	29
1.3.4.	Quản lý bình luận.....	30
1.3.5.	Quản lý diễn đàn	30
1.4.	Các ràng buộc về thực thi và thiết kế	31
2.	Các tính năng của website.....	31
2.1.	Đăng ký.....	31
2.2.	Đăng nhập	31
2.3.	Quản lý thông tin cá nhân.....	32
2.4.	Tạo bài đăng.....	32
2.5.	Quản lý bài đăng	33
2.6.	Quản lý quyền người dùng	34
2.7.	Quản lý bình luận	35
2.8.	Quản lý diễn đàn	35
2.9.	Tải tài liệu	36
2.10.	Thống kê.....	36
2.11.	Đồng bộ với google docs	36
2.12.	Upload tài liệu lên google docs	40
2.13.	Thêm bài viết cho tài liệu google docs	40
3.	Các yêu cầu phi chức năng.....	41
3.1.	Yêu cầu thực thi	41
3.2.	Yêu cầu an toàn.....	41

3.3.	Yêu cầu bảo mật.....	41
3.4.	Các đặc điểm chất lượng phần mềm	42
5.	Thử nghiệm website.....	43
5.1.	Giao diện chính	43
5.2.	Danh mục tài liệu	44
5.3.	Menu chính	44
5.4.	Giao diện tạo bài đăng.....	45
5.5.	Giao diện quản lý người dùng.....	46
Chương 4:	Kết luận – Hướng phát triển	47
1.	Kết luận.....	47
2.	Hướng phát triển	47
Phụ lục	48
Phụ lục 1:	Cách cài đặt drupal	48
Phụ lục 1.1:	Cài đặt Xampp	48
Phụ lục 1.1.1:	Tạo CSDL	48
Phụ lục 1.1.2:	Cài đặt Drupal 7	48
Phụ lục 2:	Cài gói tiếng việt cho drupal 7	52
Phụ lục 3:	Nội dung tập tin mayo.info	57
Phụ lục 4:	Nội dung tập tin maintenance-page.tpl.php	58
Phụ lục 5:	Nội dung tập tin page.tpl.php.....	60
Phụ lục 6:	Trích dẫn nội dung tập tin style.css.....	68
Phụ lục 7:	Nội dung tập tin layout.css.....	69
Phụ lục 8:	Trích dẫn nội dung tập tin color.css	70
Tài liệu tham khảo	75

Ký Hiệu Và Viết Tắt

Viết tắt	Diễn giải
ĐHCT	Đại Học Cần Thơ
ĐH	Đại Học
CT	Cần Thơ
CSDL	Cơ Sở Dữ Liệu
HQT CSDL	Hệ Quản Trị Cơ Sở Dữ Liệu
TK	Tài Khoản
MK	Mật Khẩu

Tóm Tắt Nội Dung

Ngày nay với sự phát triển của các công nghệ, đặc biệt là Internet đã mang lại rất nhiều lợi ích cho cuộc sống của chúng ta. Việc sử dụng “Website” đã không còn gì là xa lạ, hàng loạt website ra đời phục vụ nhiều mục đích khác nhau. Đối với sinh viên chúng ta, trong suốt quá trình học tập, trải qua mỗi học kỳ có rất nhiều môn với rất nhiều tài liệu liên quan. Việc lưu trữ tài liệu học tập trên các thiết bị cá nhân còn mắc phải một số hạn chế như khó khăn trong việc chia sẻ tài liệu phải thông qua các bước rườm rà (kết nối USB, gửi mail...); những tài liệu hay, hữu ích bị giới hạn số lượng người dùng; Bạn phải vất vả tìm kiếm những tài liệu bạn cần do các tài liệu phân tán khắp nơi,... Website chia sẻ tài liệu trực tuyến ra đời nhằm khắc phục những hạn chế trên, hoạt động trong phạm vi trường Đại học Cần Thơ với mục tiêu tập trung quản lý và chia sẻ những nguồn tài nguyên học tập, kinh nghiệm, bí quyết dành cho sinh viên. Website được xây dựng bằng Drupal, một hệ quản trị nội dung mã nguồn mở được sử dụng phổ biến trong thời gian gần đây. Với thiết kế mang tính module, Drupal cho phép mở rộng các tính năng một cách dễ dàng thông qua các module mà không cần phải thay đổi mã nguồn của hệ thống, hỗ trợ người quản trị một cách linh hoạt.

Chương 1: Tổng Quan

1. Bối cảnh

Được thành lập ngày 31 tháng 03 năm 1966, Viện Đại học Cần Thơ có bốn khoa: Khoa học, Luật khoa và Khoa học Xã hội, Văn khoa, Sư phạm (có Trường Trung học Kiểu mẫu) đào tạo hệ Cử nhân, Trường Cao đẳng Nông nghiệp đào tạo hệ kỹ sư và Trung tâm Sinh ngữ giảng dạy chương trình ngoại ngữ cho sinh viên.

Giai đoạn sau năm 1975, Viện Đại học Cần Thơ được đổi thành ĐHCT. Lúc này, chương trình đào tạo và sinh viên cũ của Khoa Sư phạm và Cao đẳng Nông nghiệp được tiếp tục đào tạo tại Khoa Sư phạm Tự nhiên và Khoa Nông nghiệp của ĐHCT. Sinh viên của các khoa khác hoặc được gởi lên các trường đại học ở Thành phố Hồ Chí Minh hoặc được chuyển vào các chuyên ngành đang đào tạo tại Trường. Chỉ tiêu tuyển sinh mỗi năm của ĐHCT hiện nay là hơn 8.000 sinh viên. Như vậy, với một số lượng lớn sinh viên mà mỗi sinh viên ĐHCT trong suốt quá trình học tập của mình trên giảng đường ĐH, qua mỗi học kì học tích lũy được một số tài liệu có liên quan đến các học phần đã học qua hoặc là muốn tìm tài liệu cho những học phần sắp học để tham khảo thì việc lưu trữ trên các thiết bị cá nhân gây khó khăn trong việc chia sẻ (kết nối USB, gửi mail, ..) hoặc đăng kí thành viên trên các website chia sẻ tài liệu để upload các tài liệu lên mạng vẫn còn hạn chế do có rất ít website chuyên dành cho sinh viên Cần Thơ.

Hiện nay có một số website chia sẻ tài liệu cho sinh viên ĐHCT như sinhvientinhoc.com, dhct.info, elcit.forumvn.com, kèm theo những chia sẻ về kinh nghiệm học tập và giải trí. Nhưng điển hình như sinhvientinhoc.com chỉ chia sẻ những tài liệu về CNTT, nội dung không phong phú chưa đáp ứng được nhu cầu học tập của tất cả sinh viên trường ĐHCT. Những trang chia sẻ tài liệu nổi tiếng như tailieu.vn, ebook.edu.vn,... tài liệu ở những trang này không dành riêng biệt cho trường nào, những tài liệu dành riêng cho sinh viên ĐHCT rất ít.

2. Mục tiêu - Phạm vi đề tài

2.1. Mục tiêu

Từ vấn đề đã nêu ở trên, tôi quyết định thực hiện đề tài **“Xây dựng website chia sẻ tài liệu dành cho sinh viên ĐHCT bằng Drupal”** do thầy Lâm Chí Nguyễn đề xuất. Website mà tôi xây dựng mong muốn tạo điều kiện cho các bạn sinh viên ĐHCT có thể dễ dàng chia sẻ tài liệu của mình theo từng chuyên ngành mà các bạn học cũng như dễ dàng trong việc tìm kiếm đáp ứng đúng yêu cầu.

2.2. Phạm vi

Việc xây dựng website chia sẻ tài liệu bao gồm các công việc:

- Thiết kế giao diện website chia sẻ tài liệu tương thích với nhiều trình duyệt web

- khác nhau. Thử nghiệm trên Cờ Rôm, Chrome, Firefox, IE.
- Tạo danh sách các chức năng và tạo chức năng bằng việc sử dụng các module có sẵn từ www.drupal.org và module tự thiết kế.
 - Tự xây dựng giao diện riêng cho website bằng theme tự thiết kế
 - Tự xây dựng module thêm nội dung vào website

3. Phương pháp nghiên cứu và hướng giải quyết

3.1. Phương pháp nghiên cứu

Trong thời gian qui định, tác giả sẽ nghiên cứu và vận dụng kiến thức có được để xây dựng đề tài một cách tốt nhất. Phương pháp nghiên cứu trong đề tài này như sau:

- Thu thập yêu cầu đề tài.
- Phân tích yêu cầu của đề tài.
- Đặc tả đề tài.
- Lập kế hoạch thực hiện và triển khai.
- Tìm hiểu cơ sở lý thuyết để thực hiện đề tài.
- Vận dụng lý thuyết mới (Drupal) và cũ (kiến thức lập trình web) để xây dựng website.
- Thử nghiệm website, thu nhận kết quả, đánh giá, sửa chữa.
- Báo cáo kết quả đạt được.

3.2. Hướng giải quyết

Sau khi tìm hiểu và phân tích yêu cầu của đề tài, xác định được hướng giải quyết như sau:

- Vận dụng kiến thức phân tích hệ thống của học phần Phân Tích Và Thiết Kế HTTT xác định sự tương tác giữa các thành phần.
- Vận dụng kiến thức lập trình web về HTML, CSS, JavaScript, PHP để xây dựng website.
- Vận dụng kiến thức về CSDL để quản lý website.

Chương 2: Cơ Sở Lý Thuyết

1. Giới thiệu về hệ quản trị nội dung

1.1. Hệ quản trị nội dung – CMS là gì?

Hệ quản trị nội dung, cũng được gọi là hệ thống quản lý nội dung hay CMS (từ Content Management System của tiếng Anh) là phần mềm để tổ chức và tạo môi trường cộng tác thuận lợi nhằm mục đích xây dựng một hệ thống tài liệu và các loại nội dung khác một cách thống nhất. Mối đây thuật ngữ này liên kết với chương trình quản lý nội dung của website. Quản lý nội dung web (web content management) cũng đồng nghĩa như vậy.

(Nguồn <http://vi.wikipedia.org/wiki>)

1.2. Chức năng của CMS

CMS cho phép thực hiện công việc khởi tạo nội dung, quản lý quá trình xử lý nội dung cho đến khi nội dung được phân phối đến người dùng cuối. Thông tin được truyền qua lại trong suốt vòng đời sống của một CMS. Nó quản lý nội dung bao quanh hệ thống đồng thời xử lý, điều khiển và lưu trữ tất cả thông tin được tạo ra. CMS cung cấp các thiết bị cần thiết cho đa người dùng với mục tiêu thiết lập các thành phần nội dung và hợp tác các thành phần một cách hiệu quả trong suốt chu trình sống.

Ngoài ra, CMS giống như một thư viện, cung cấp các hàm, lớp cơ bản tạo điều kiện thuận lợi cho người phát triển web có thể sử dụng, tùy biến, chỉnh sửa các thành phần phục vụ đúng nhu cầu của mình.

1.3. Lợi ích và khó khăn khi sử dụng CMS

1.3.1. Lợi ích

CMS mang đến rất nhiều những ưu điểm hơn những phương pháp lập trình truyền thống trong việc biên tập thông tin, vì thế nó tạo điều kiện thuận lợi khi phân chia một nhóm, mỗi người sẽ có trách nhiệm phối hợp xây dựng kho lưu trữ với nội dung khác nhau. Sau đây là những ưu điểm chính khi sử dụng một CMS:

- Dễ sử dụng: CMS cung cấp công cụ có sẵn giúp bạn xây dựng trang web dễ dàng. Những công cụ này tạo thuận lợi cho việc tải các nội dung mà kết quả trong thời gian quay nhanh hơn các bản cập nhật nội dung khác nhau.
- Quản lý các trang web động một cách dễ dàng và nhanh chóng
- Các chức năng dạng chuẩn đi kèm: khi cài đặt CMS thành công, sẽ có những tính năng, những module thông dụng được cài đặt kèm theo.
- Khả năng bảo mật cao: CMS được các chuyên gia về công nghệ và bảo mật tạo ra, được cộng đồng sử dụng và phát triển nên rất dễ phát hiện ra những lỗi bảo mật, và sửa chữa chúng.

- Chi phí hiệu quả: có rất nhiều CMS phát triển nguồn mở.
- Tùy biến theo yêu cầu của người dùng: người dùng có thể thêm những chức năng mới, sửa và xóa những tính năng có sẵn, thay đổi giao diện trang web của mình.
- Khả năng mở rộng linh hoạt: giúp thêm sửa xóa tính năng một cách dễ dàng nhanh chóng
- Đa người sử dụng, đa cộng đồng giúp dễ dàng hỗ trợ khi xảy ra vấn đề với hệ thống: hầu hết các CMS đều có cộng đồng thảo luận riêng của mình, trên cộng đồng này bạn có thể tham gia thảo luận các vấn đề bạn muốn biết, chia sẻ những kinh nghiệm của mình, thông báo lỗi với người phát triển.
- Thông tin được lưu trữ trong một kho dữ liệu: tất cả các nội dung được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu, dễ dàng thuận tiện cho việc backup, khôi phục dữ liệu.
- Search Engine hiệu quả: hầu hết các CMS đều tối ưu hóa nội dung, giúp cho người dùng dễ tìm kiếm từ khóa trang web của bạn
- Nhiều template: CMS có rất nhiều template có sẵn cho bạn lựa chọn với nội dung phong phú, những template này có thể thương mại, hoặc miễn phí.

1.3.2. Khó khăn

Mặc dù CMS cung cấp những khả năng và lợi ích tuyệt vời để phát triển website nhưng trong một vài trường hợp nó cũng có những nhược điểm khiến ta phải xem xét có nên sử dụng CMS để phát triển website của mình hay không? Cụ thể là trong trường hợp phát triển một trang web dạng tĩnh hoặc một website nhỏ và vừa. Một trang web mà trong một thời gian dài ví dụ như một năm ta chỉ update 1 -2 lần cũng có thể được coi là một static web.

- Khi cài đặt và sử dụng một CMS ta có thể không sử dụng rất nhiều những thứ như CSDL, template, module, plugin, script, function,... có sẵn trong CMS, những thứ mà một website đơn giản không cần thiết phải dùng đến. Điều này sẽ làm giảm tốc độ truy cập trang web.
- Việc chỉnh sửa một giao diện hoặc một template trong CMS theo ý muốn của người lập trình thường khá mất thời gian so với việc tạo một website có giao diện đơn giản.
- Vì CMS cung cấp cơ chế bảo mật khá cao nên cũng đồng nghĩa với việc ta sẽ phải tốn chi phí để duy trì điều này. Nếu 1 website mà không cần quan tâm đến vấn đề bảo mật, ta nên sử dụng cách thức phát triển 1 trang web bình thường HTML-based+CSS.
- Về lâu dài, 1 website được xây dựng dựa trên CMS yêu cầu bảo trì nhiều hơn một website bình thường. Ta sẽ phải cập nhật thường xuyên CMS cùng với các plugin của nó. Nếu không may, ta có thể sẽ tốn rất nhiều thời gian để sửa chữa website của mình.
- Cuối cùng là việc tối ưu Search Engine. Mặc dù hầu hết các CMS cho ra kết quả khi sử dụng Search Engine của nó khá tốt nhưng nếu người lập trình có lợi thế về SEO, họ nên viết Search Engine với website của chính mình
- Vậy việc nên hay không sử dụng một hệ quản trị nội dung trong từng hoàn cảnh phù hợp sẽ cung cấp một nền tảng vững chắc trong việc xác định mục tiêu cũng

như những thành phần cần thiết cho website được thiết kế. CMS chỉ hỗ trợ phát triển các ứng dụng chứ không điều hành hay quản lý các ứng dụng đó.

1.4. Các thành phần của một CMS

Một hệ quản trị nội dung gồm ít nhất 3 thành phần chính như sau:

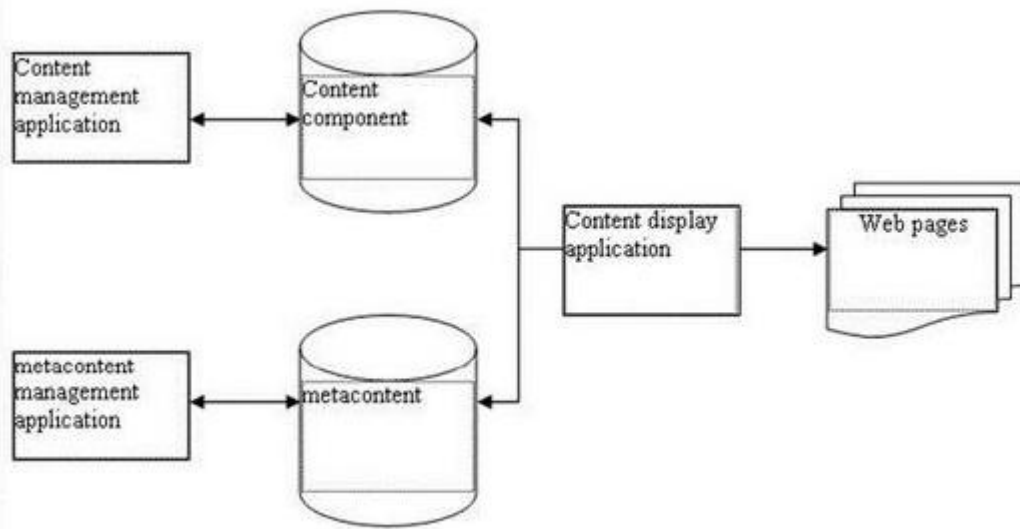
- **CMA(Content Management Application)**: trình ứng dụng quản lý nội dung, quản lý các thành phần nội dung của hệ thống. Các công việc:

Content Management Application	Design	Thiết kế, mô tả
	Authoring	Soạn thảo nội dung
	Editing	Biên tập (chỉnh sửa) nội dung
	Layout	Bố trí và sắp xếp nội dung
	Testing	Kiểm thử hoạt động so với lý thuyết.
	Staging	Dàn dựng, trình diễn nội dung lên server
	Deployment	Triển khai nội dung định kỳ đảm bảo website được cập nhật thường xuyên.
	Maintaince	Bảo trì nội dung thông qua bổ sung hoặc bỏ thông tin lỗi thời.
	Archival	Lưu trữ thông tin và truy cập thông qua cache.
	Removal	Loại bỏ nội dung lỗi thời, không chính xác

- **MMA(Metacontent Management Application)**: trình ứng dụng quản lý siêu nội dung, quản lý những thông tin mô tả về các thành phần nội dung của hệ thống, giúp hiển thị các thành phần nội dung ra website. Các công việc thực hiện gần giống với CMA nhưng tập trung vào các công việc:

- Analysis (Phân tích): trong quá trình phân tích siêu nội dung, các câu hỏi sau sẽ được đặt ra: Phản ứng của thị trường đối với việc thay đổi đó là gì? Liệu thay đổi đó có thực sự cần thiết hay không?
- Desing (Thiết kế): sự miêu tả nội dung sẽ được triển khai trên website, luôn chứa nhiều chi tiết bởi vì việc thiết kế thường diễn ra trong một tập các siêu nội dung được phê chuẩn
- Creation (Khởi tạo): việc khởi tạo siêu nội dung diễn ra trên cơ sở phân tích và thiết kế siêu nội dung bao gồm sự kết hợp các khuôn mẫu, các ngu yện bản, các chương trình và sự phụ thuộc vào thời gian thực
- Build (Xây dựng): khi tất các các thành phần của siêu nội dung hoàn thành, các siêu nội dung sẽ cần được tập hợp lại cùng nhau tùy thu ộc vào kiểu của chúng. Đây là sự khác biệt quan trọng giữa CMA và MMA.

CDA(Content Delivery Application): trình ứng dụng phân phối nội dung, cung cấp cách thức hiển thị các thành phần nội dung ra website.



Biểu đồ đơn giản của một CMS

1.5. Phân loại CMS

- **W-CMS** (Web CMS): Chương trình quản lý nội dung website . Được sử dụng để tạo, chỉnh sửa, quản lý và xuất bản nội dung một cách nhất quán lên trên website. Nó là một loại hệ quản trị nội dung thường được sử dụng nhiều nhất hiện nay.
- **E-CMS** (Enterprise CMS): Hỗ trợ quản lý cho doanh nghiệp. ECM tổ chức tài liệu, thông tin liên lạc và các hồ sơ liên quan đến quá trình của 1 tổ chức thương mại. Nó cấu trúc nội dung thông tin doanh nghiệp và các định dạng tập tin, quản lý vị trí, sắp xếp hợp lý truy cập bằng cách loại bỏ tắc nghẽn và tối ưu hóa an ninh, toàn vẹn. Một số ECM tiêu biểu: Alfresco (JSP), Typo3, Hippo,...
- **T-CMS** (Transactional CMS): Hỗ trợ việc quản lý các giao dịch thương mại điện tử.
- **P-CMS** (Publications CMS): Hỗ trợ việc quản lý và xuất bản các loại ấn phẩm trực tuyến (sổ tay, sách, trợ giúp, tham khảo...), điển hình là SPIP (tham khảo tại địa chỉ <http://spip.net>).
- **L-CMS/LCMS** (Learning CMS): Hỗ trợ việc quản lý đào tạo trực tuyến dựa trên nền Web, điển hình Moodle (tham khảo địa chỉ <http://moodle.com>).
- **BCMS** (Billing CMS): Hỗ trợ việc quản lý thu chi ngân sách dựa trên nền Web (tham khảo địa chỉ <http://www.cmssale.com>).

1.6. Một số CMS tiêu biểu

- DotNetNuke (ASP.Net+VB/C#), phát triển bởi Perpetual Motion Interactive Systems Inc. DotNetNuke là một hệ thống quản lý nội dung mã nguồn mở viết

bằng ngôn ngữ lập trình VB.NET trên nền tảng ASP.NET. Tuy nhiên, các nhà phát triển đã bắt đầu chuyển DotNetNuke core trên nền C#. Đây là một hệ thống mở, tùy biến dựa trên skin và module. DotNetNuke có thể được sử dụng để tạo các trang web cộng đồng một cách dễ dàng và nhanh chóng. Trang web chính thức <http://www.dnnsoftware.com/>

- Drupal (PHP), phát triển bởi Dries Buytaert. Drupal sẽ được giới thiệu chi tiết ở phần bên dưới. Trang web chính thức <https://drupal.org>. Cộng đồng Drupal Việt <http://www.drupalvietnam.org/>
- Joomla (PHP), phát triển bởi Open Source Matters. Joomla là một hệ quản trị nội dung mã nguồn mở, được viết bằng ngôn ngữ PHP và kết nối với cơ sở dữ liệu MYSQL, cho phép người sử dụng có thể dễ dàng truy xuất các nội dung của họ lên Internet và Intranet. Trang web chính thức <http://www.joomla.org/>. Cộng đồng Joomla Việt <http://joomlaviet.vn/>
- NukeViet (PHP), phát triển bởi VINADES.,JSC. NukeViet là một hệ quản trị nội dung có thể sử dụng vào nhiều mục đích khác nhau. Phiên bản đang được phát hành theo giấy phps phần mềm tự do nguồn mở có tên đầy đủ là NukeViet CMS gồ hai phần chính là phần nhân và nhóm chức năng thường được sử dụng để xây dựng website tin tức do đó người dùng thường nghĩ rằng NukeViet mạnh về hệ thống tin tức. Tuy nhiên, đội ngũ phát triển NukeViet đã phát triển nhiều hệ thống khác nhau cho NukeViet , nổi bật nhất phải kể đến NukeViet Portal, NukeViet Edu Gate, Nuke viet Tòa Soạn Điện Tử. Trang web chính thức <http://nukeviet.vn>
- Wordpress (PHP), phát triển bởi WordPress Foundation. Wordpress là một hệ thống xuất bản blog viết bằng ngôn ngữ lập trình PHP và sử dụng MySQL database (cơ sở dữ liệu MySQL). WordPress là hậu duệ chính thức của b2/cafeblog. Trang web chính thức <http://wordpress.org/>. Cộng đồng WordPress Việt <http://vi.wordpress.org/>

Trong số những CMS liệt kê ở trên thì Joomla và Drupal là những W-CMS mạnh và linh hoạt trong việc xây dựng và quản lý nội dung trên web, đang được đông đảo người trên thế giới sử dụng.

1.7. Những tiêu chí đánh giá một CMS là hiệu quả

- **Tính liên tục của thông tin** : CMS cần đảm bảo thông tin được truyền tải nhanh nhất, chính xác nhất, an toàn nhất.
- **Khả năng quản lý người dùng**: CMS phải có 1 hệ thống xác thực và quản lý người dùng có khả năng quản lý từ một tới vài nghìn (hay vài trăm nghìn - với những website phát triển) người dùng(users).
- **Khả năng quản lý truy cập**: Gắn liền với việc phân loại người dùng, là quy trình giới hạn truy cập tài nguyên với từng nhóm người dùng khác nhau.
- **Khả năng quản lý mở rộng chức năng**: CMS là nền móng để phát triển website, do đó , nền móng này phải thích ứng tốt với các thay đổi, các điều

chính hoặc mở rộng có thể sẽ có trong tương lai. Drupal đang nhắc tới 1 cơ chế cho phép người quản trị (dù không am hiểu về lập trình) cũng có khả năng quản lý , điều chỉnh các chức năng mở rộng của website. Một CMS càng phổ biến khi người quản trị càng có nhiều khả năng mở rộng website của mình 1 cách đơn giản, tiện dụng nhất .

- **Bảo mật và bảo lỗi:** Bảo mật là yêu cầu cơ bản nhất đối với 1 website. Do đó , nó cũng là vấn đề cơ bản nhất mà 1 CMS phải giải quyết ngay từ khi bắt đầu dự án. Ngoài ra, các trường hợp bị tấn công , spam hay các lỗi phát sinh trong quá trình sử dụng cũng cần được quản lý , thông báo tới người quản trị để có những hành động xử lý tương thích.
- **Các chức năng hệ thống nâng cao khác:** Một vài chức năng nâng cao có thể kể đến như: Khả năng quản lý database tích hợp; Khả năng quản lý và chỉnh sửa giao diện tích hợp; Khả năng triển khai đa ngôn ngữ... Tuy nhiên, cần cân nhắc kỹ về tính "nâng cao" khi triển khai dự án, để có những chiến lược và kế hoạch cụ thể, do việc phát triển các chức năng này không hề đơn giản.

2. Giới thiệu về Drupal

2.1. Lịch sử hình thành và phát triển

Drupal là hệ quản trị nội dung (CMS) mã nguồn mở trên nền web do nhà sáng lập người Bỉ tên là Dries phát triển từ năm 2000. Drupal ban đầu là một ứng dụng dạng bảng tin (news-board) do nhà sáng lập viết ra như một nhu cầu giải trí trong mạng máy tính (intranet) của trường đại học Antwerp, nơi anh học. Ứng dụng web ban đầu thậm chí còn chưa có tên cho tới khi Dries tốt nghiệp trường đại học và bắt đầu đưa ứng dụng lên mạng Internet. Tên ban đầu dự định đặt là "dorp.org" (theo tiếng Hà Lan là "village" ý muốn nói tới một cộng đồng nhỏ trên mạng), tuy nhiên, Dries khi đăng ký tên miền này đã gõ nhầm thành "drop.org" và trở thành tên miền chính của ứng dụng web do anh tạo ra. Về sau này, khoảng đầu năm 2001, Dries đã quyết định đổi tên "drop.org" thành "drupal.org" với chữ "drupal" (đọc là "droo-puhl") theo phiên âm từ tiếng Hà Lan vẫn có nghĩa là "drop".

Drupal được biết tới và sử dụng tại Mỹ, Châu Á và Châu Âu bắt đầu từ phiên bản 4 và nổi tiếng thật sự từ bản Drupal 6. Tính tới thời điểm hiện tại, Drupal 6 vẫn đang là nền tảng cho khá nhiều website trên toàn thế giới. Năm 2011, Drupal 7 ra đời và thực sự đánh dấu là bước ngoặt của Drupal khi đã tiến hành tích hợp hàng loạt những mô-đun quan trọng vào nhân và hỗ trợ rất nhiều công nghệ web mới, hiện đại, bao gồm HTML 5, CSS 3, và JQuery / JQuery UI.v.v. được cộng đồng phát triển web mã nguồn mở nồng nhiệt chào đón và đánh giá rất cao.

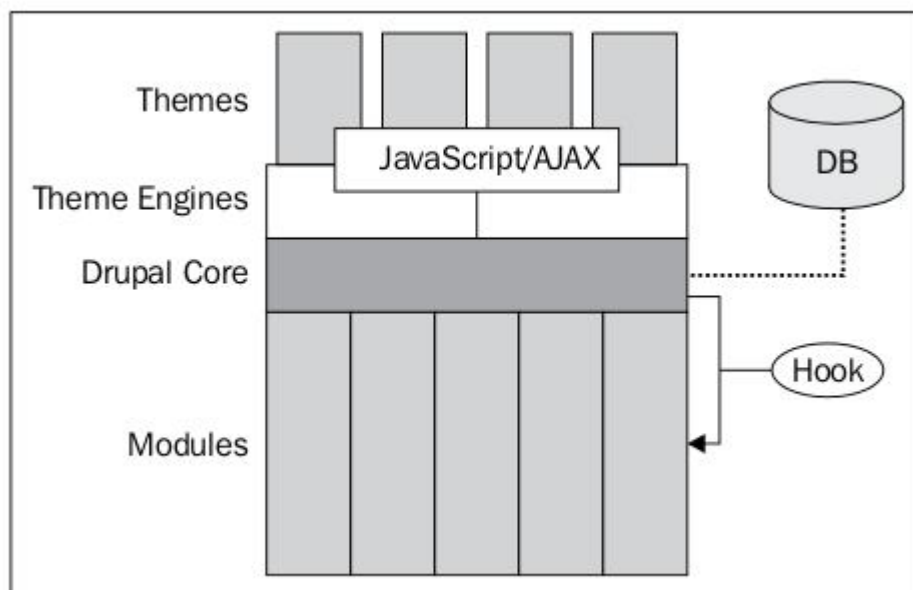
So với những CMS cũng khá nổi tiếng khác như Joomla hoặc Wordpress, Drupal đã ra đời sau nhưng lại có tốc độ phát triển vượt bậc và từ bản 7 trở đi đã vượt qua các đối thủ của mình để trở thành CMS mạnh mẽ và có sức ảnh hưởng lớn trên toàn thế giới. Một trong những lý do tạo nên sự thành công đó của Drupal là nhờ được sự hỗ trợ bởi cộng đồng rất lớn các nhà phát triển web (khoảng hơn 3 triệu nhà phát triển theo thống kê năm

2011) tới từ những cường quốc về công nghệ hàng đầu như Mỹ, Châu Âu, Australia, và Trung Quốc. Bên cạnh đó, để làm cho sự hỗ trợ của cộng đồng trở nên hiệu quả và phát huy tối đa sức mạnh, Dries đã có những sáng tạo về cơ chế vận hành của CMS ngay từ trong nhân (core) giúp cho những mô-đun (plugin) của cộng đồng có thể dễ dàng tương tác với nhau và tương tác vào trong nhân mở ra khả năng tùy biến vô cùng uyển chuyển gần như vô hạn. Nếu như Wordpress chỉ phù hợp với những website công ty nhỏ và trở nên vô cùng phức tạp khi gặp những dự án lớn thì Drupal có thể đáp ứng gần như mọi loại hình website từ đơn giản tới phức tạp. Thậm chí càng phức tạp, Drupal càng thể hiện được rõ ràng hơn sự vượt trội của mình và đạt điểm số cao về tốc độ xử lý, tính tùy biến (customization) dễ dàng, và khả năng mở để sẵn sàng tiếp nhận những yêu cầu về nâng cấp tính năng mới trong tương lai.

2.2. Kiến trúc của Drupal 7

Nói một cách ngắn gọn thì Drupal là một Hệ quản trị nội dung được viết bằng ngôn ngữ PHP và sử dụng CSDL để lưu trữ (Thông thường là MySQL). Mặc dù Drupal được viết bằng ngôn ngữ PHP nhưng lại không sử dụng hướng đối tượng mà sử dụng kiểu lập trình thủ tục truyền thống. Một trong số lý do đó là khi Drupal ra đời thì PHP chưa hỗ trợ mạnh về hướng đối tượng. Tuy nhiên, về tổng quan thì Drupal vẫn áp dụng những nguyên lý trong lập trình hướng đối tượng: tính đóng gói, kế thừa, đa hình, ...

Kiến trúc của Drupal có thể được mô tả qua sơ đồ dưới đây:



Kiến Trúc của Drupal

2.2.1. Kiến trúc module

Module là một bộ gồm các đoạn mã PHP, các tập tin hỗ trợ sử dụng API và kiến trúc của Drupal tích hợp các thành phần mới vào trong framework của Drupal. Cơ chế module của Drupal được thiết kế để cung cấp một cách thức đồng nhất giúp người phát triển mở rộng khả năng của hệ thống. Những tập tin tạo nên module được gộp vào một ví trí nhất

định trong cấu trúc thư mục của Drupal. Khi Drupal cần thông tin về module nào đó, nó sẽ tìm trong những thư mục này. Mỗi module nằm ở một thư mục riêng và có ít nhất là 2 tập tin - một tập tin cung cấp thông tin về module và một hay nhiều tập tin khác chứa mã PHP thực hiện chức năng của module đó. Để một module sử dụng được thì nó phải được bật bởi người quản trị trang web. Drupal sẽ chuyển các yêu cầu của người dùng đến module đó nếu cần thiết.

2.2.2. Các module lõi

Một số module có vai trò rất quan trọng trong hệ thống drupal. Nếu gỡ bỏ sẽ làm cho drupal mất đi những tính năng thiết yếu. Năm module quan trọng nhất là Block, Filter, Node, System và User. Không thể disable được các module này. Một nét đặc biệt nữa trong cấu trúc của drupal là các module này có thể tác động trực tiếp với một cách dễ dàng bằng cách sử dụng cơ chế hook, dịch vụ mà các module khác nhau cung cấp có thể kết hợp với nhau để tạo nên các tính năng mạnh hơn mà không cần phải viết lại một lượng lớn mã nguồn.

2.2.3. Cơ chế Hook

Hook là một kỹ thuật mà ở đó cho phép chặn, bắt, theo dõi, xử lý các sự kiện (event) từ ứng dụng tới ứng dụng, ứng dụng tới hệ điều hành và hệ điều hành tới ứng dụng hay nói cách khác là có thể chặn, bắt, theo dõi, xử lý các sự kiện trước khi nó tới nơi tiếp nhận. VD: Cách làm việc của chương trình soạn thảo văn bản Unikey. Cách làm việc của chúng là đón lấy các sự kiện về gõ bàn phím, và các sự kiện từ con chuột để xử lý các thao tác riêng. Hook trong drupal: Đây là một khái niệm rất quan trọng trong việc phát triển module cho Drupal. Cơ chế này giúp cho Drupal biết được phải gọi module nào khi xử lý các yêu cầu khác nhau từ người dùng.

Module có thể định nghĩa các hook riêng và module khác có thể dùng chung các hook đó. Theo cách này, cơ chế hook được mở rộng để cung cấp các chức năng phức tạp. Sử dụng hook thực chất là cách để người phát triển tương tác gián tiếp với bộ nhân của Drupal.

2.2.4. Giao diện

Đối với một hệ quản trị nội dung (CMS) trên nền web, sức mạnh xử lý không phải là tất cả, một hệ quản trị mềm mại, dễ thay đổi về giao diện sẽ rất tốt đối với người sử dụng. Drupal cung cấp cho chúng ta một hệ thống giao diện mạnh mẽ để phục vụ mục đích này. Hệ thống giao diện của Drupal khá phức tạp. Giống như các module, giao diện được thiết kế sao cho có thể được cải tiến và mở rộng bằng cách sử dụng cơ chế hook. Giao diện bao gồm một bộ tài nguyên bao gồm các mẫu PHP, CSS, Javascript và hình ảnh, tạo nên bố cục và cách trình bày cho nội dung trong Drupal. Một giao diện đơn giản có thể được tạo ra bởi một vài tập tin - một tập tin định nghĩa cách trình bày, một tập tin thông tin về giao diện và một vài hình ảnh. Bằng cách sử dụng mẫu có sẵn của Drupal, người phát triển có thể tạo ra một giao diện tùy chỉnh mà không tốn nhiều thời gian.

Chúng ta cũng có thể tự tạo ra các giao diện riêng cho mình theo kiến trúc quy định sẵn.

2.3. Các thành phần cần biết trong Drupal 7

Khi mới bắt đầu tìm hiểu về Drupal các bạn cần tìm hiểu khái niệm của những thành phần có trong nó. Để có một cái nhìn tổng quan nhất về những gì mình cần phải tìm hiểu tiếp theo. Dưới đây là một số khái niệm cơ bản trong Drupal.

Module

Module là phần mềm (mã) mở rộng các tính năng Drupal và/hoặc các chức năng. Các module core được tích hợp trong bộ tải về của Drupal, và bạn có thể bật chức năng của nó mà không cần cài đặt phần mềm bổ sung. Các module đóng góp được tải về trong mục download các module của drupal.org, và cài đặt trong thư mục cài đặt Drupal của bạn. Bạn cũng có thể tạo ra các module riêng của bạn, điều này đòi hỏi một sự hiểu biết thấu đáo về Drupal, lập trình PHP, và các module của Drupal API.

User, Permission, Role

Mỗi người truy cập vào trang web của bạn, cho dù họ có tài khoản và đăng nhập hoặc ghé thăm trang web nặc danh, được xem là một người sử dụng Drupal. Mỗi người sử dụng có số ID, và người người sử dụng không phải vô danh có tên người dùng và địa chỉ email. Các thông tin khác cũng có thể được liên kết với người sử dụng bởi các module, ví dụ, nếu bạn sử dụng các module Profile core, bạn có thể định nghĩa thêm các trường trong profile người dùng.

Người dùng vô danh có ID=0. Người sử dụng có ID=1 là tài khoản người dùng bạn tạo ra khi bạn cài đặt Drupal và là người dùng đặc biệt có quyền làm mọi thứ trên trang web.

Những người dùng khác được gán quyền thông qua Role

Node

Một Node trong Drupal là một thuật ngữ chung cho một phần của nội dung trên trang web của bạn. Một số ví dụ về các Node:

- Các trang của tài liệu chia sẻ
- Các chủ đề thảo luận trong diễn đàn
- Các trang trong blog
- Các bài viết tin tức

Mỗi Node trên trang web của bạn có một kiểu nội dung (Content type). Nó cũng có ID, Tiêu đề, Ngày viết, Tác giả (một người dùng trên trang web), Nội dung.... Bằng cách sử dụng Module (CCK).

Comment

Comment cũng là một loại nội dung bạn có thể có trên trang web của bạn (nếu bạn đã kích hoạt module comment). Mỗi comment gắn với một Node cụ thể.

Taxonomy

Drupal có một hệ thống phân loại nội dung, mà được gọi là Taxonomy. Bạn có thể định nghĩa từ vựng của riêng bạn (vocabularies – groups of taxonomy terms), và thêm terms cho mỗi từ vựng. Từ vựng có thể là ngang hàng hoặc phân cấp, có thể cho phép lựa chọn một hoặc nhiều, và cũng có thể được "free tagging" (có nghĩa là khi tạo hoặc chỉnh sửa nội dung, bạn có thể thêm terms mới). Mỗi từ vựng có thể được gán với một hoặc

nhiều loại nội dung, và theo cách này, các Node trên trang web của bạn có thể được nhóm lại thành các loại, được dán nhãn, hoặc được phân loại trong bất kỳ cách nào bạn chọn.

Database

Drupal lưu trữ thông tin trong cơ sở dữ liệu, mỗi loại thông tin có bảng cơ sở dữ liệu riêng của mình. Ví dụ, các thông tin cơ bản về các Node trên trang web của bạn được lưu trữ trong bảng Node, và nếu bạn sử dụng module CCK để thêm các trường vào các Node của bạn, nó được lưu trữ trong các bảng riêng biệt. Comment và User cũng có các bảng cơ sở dữ liệu riêng của nó, và Role, Permission, và các thiết lập khác cũng được lưu trữ trong các bảng cơ sở dữ liệu.

Path

Khi bạn truy cập một địa chỉ URL trong trang web của Drupal của bạn, một phần của địa chỉ URL sau địa chỉ cơ bản của trang web được gọi là Path.

Theme

Theme điều khiển cách trang web của bạn được hiển thị, bao gồm giao diện đồ họa, bố trí, và màu sắc. Theme bao gồm một hay nhiều tập tin PHP để xác định đầu ra HTML của các trang web của bạn, cùng với một hoặc nhiều tập tin CSS để xác định bố trí, phong chữ, màu sắc, và phong cách khác.

Region, Block, Menu

Các trang trên trang web của Drupal của bạn được đặt ra trong Region, mà có thể bao gồm các header, footer, sidebars, và phần nội dung chính, theme của bạn có thể xác định các Region khác. Ngăn chặn được các đoạn rời rạc của thông tin được hiển thị ở Region của các trang web. Block có thể mang hình thức của menu, nội dung từ các module (ví dụ, các tài liệu được nhiều người xem), hoặc các khối thông tin tĩnh hoặc động mà bạn đã tạo ra cho mình thông qua khung nhìn(View).

Có 3 loại menu trong Drupal: Primary Links, Secondary Links, and Navigation.

Có quyền liên lạc với admin thông qua email yêu cầu khoá tài khoản của thành viên không tuân thủ nội quy đăng câu hỏi.

2.4. Cách cài đặt drupal

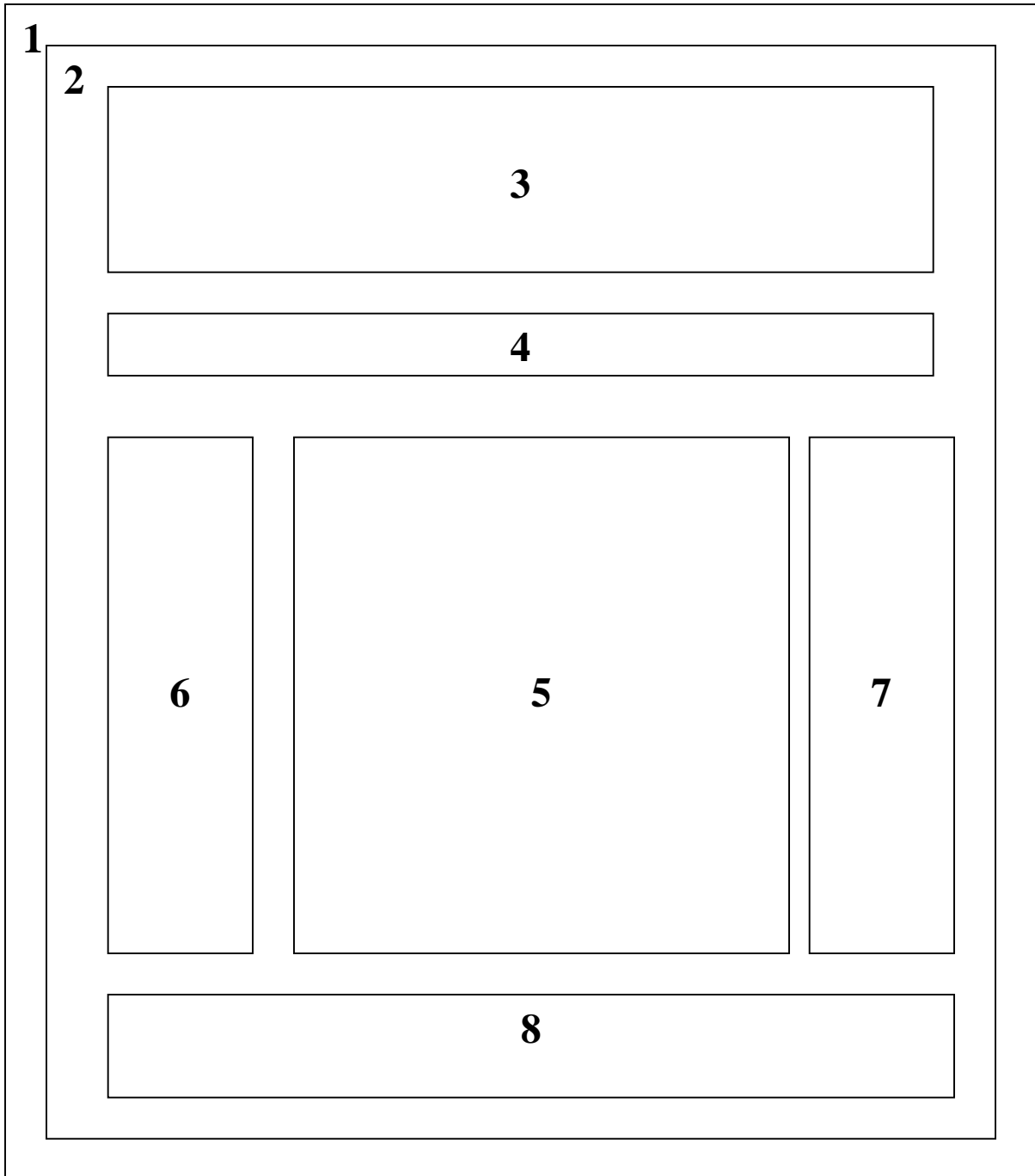
Xem ở phụ lục 1

2.5. Cách việt hóa drupal

Xem ở phụ lục 2

3. Xây dựng giao diện riêng cho website

3.1. Giao diện tổng quát

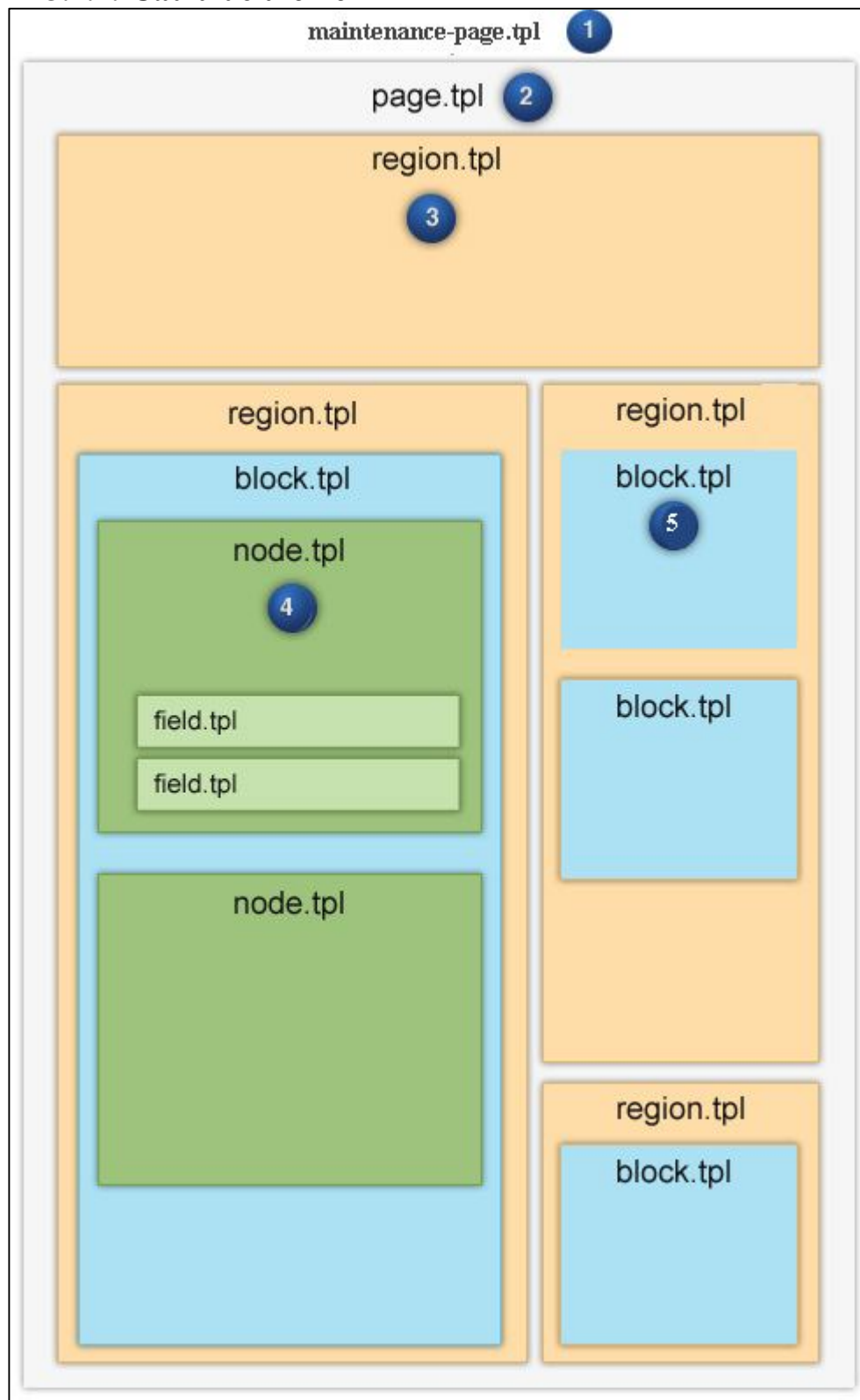


Bảng chú thích các thành viên

STT	Tên	Diễn giải
1	Base	Nền chứa tất cả các thành phần của website, có thể tùy chỉnh kích thước hiển thị phù hợp với thiết bị.
2	Page	Nằm trong Base, chứa các thành phần khác: Header, Content, Sidebar, Footer. Là thành phần quan trọng.
3	Header	Là nơi chứa tên website, biểu tượng, biểu ngữ, có thể hiển thị kèm các liên kết, khung tìm kiếm, ...
4	Main menu	Gồm các thẻ khác nhau, mỗi thẻ liên kết đến trang khác có chứa những nội dung mà tên thẻ. “Trang chủ” là thẻ quan trọng, những thẻ khác tùy theo mục đích thiết kế website. Ví dụ: Sản phẩm, Dịch vụ, ... đối với website bán hàng, Công ty, Doanh nghiệp.
5	Content	Chứa nội dung chính. Nội dung hiển thị tùy thuộc vào người dùng chọn liên kết gì?. Hiển thị các bài viết của tất cả thành viên một cách chọn lọc, có thể hiển thị tiêu đề, người và thời gian đăng, một phần nội dung, ...
6	Sidebar first	Thành phần hiển thị các khung chức năng của website như menu, đăng nhập, lịch, các khung tác vụ tùy theo vai trò của người dùng.
7	Sidebar second	Thành phần hiển thị các thông tin liên quan đến người dùng như thông tin đăng nhập, bình luận, các thành viên online, hoặc các khung quảng cáo, ...
8	Cách xây dựng theme	Chứa thông tin liên quan đến người hoặc tổ chức xây dựng website, thông tin liên lạc, những nội dung phụ mang tính chất bổ sung cho nội dung dung chính, ...

3.2. Cách xây dựng theme

3.2.1. Cấu trúc theme



Bảng chú thích các thành viên

STT	Tên	Diễn giải
1	maintenance-page.tpl.php	Là nơi hiển thị cấu trúc HTML căn bản của 1 trang trên Drupal site
2	page.tpl.php	Là nơi bố trí chính, chứa toàn bộ website (bạn không nên thêm các thẻ body trong trang này). Nếu bạn đang bắt đầu từ một tập tin HTML, bạn có thể đổi tên nó page.tpl.php và bắt đầu gõ vào các yếu tố cần thiết.
3	region.tpl.php	là những khu vực chứa trong đó nhiều khối block. Chúng được quy định tại các tập tin .info. Và được gọi trong page.tpl.php
4	node.tpl.php	Là đại diện theo chủ đề của một mục nội dung.
5	block.tpl.php	Là một phần của nội dung có thể được viết bằng HTML hoặc được tạo ra từ một mô-đun. (Giống như các khối chức năng đăng nhập hay tin mới nhận, ...)

Ngoài ra có có các tập tin khác như <ten_theme>.info, theme-settings.php, template.php, các tập tin css, các tập tin javascript, các hình ảnh...

Các tập tin quan trọng nhất là <ten_theme>.info, maintenance-page.tpl.php, page.tpl.php, style.css, layout.css, color.css. Các tập tin này sẽ được trình bày ở phần dưới

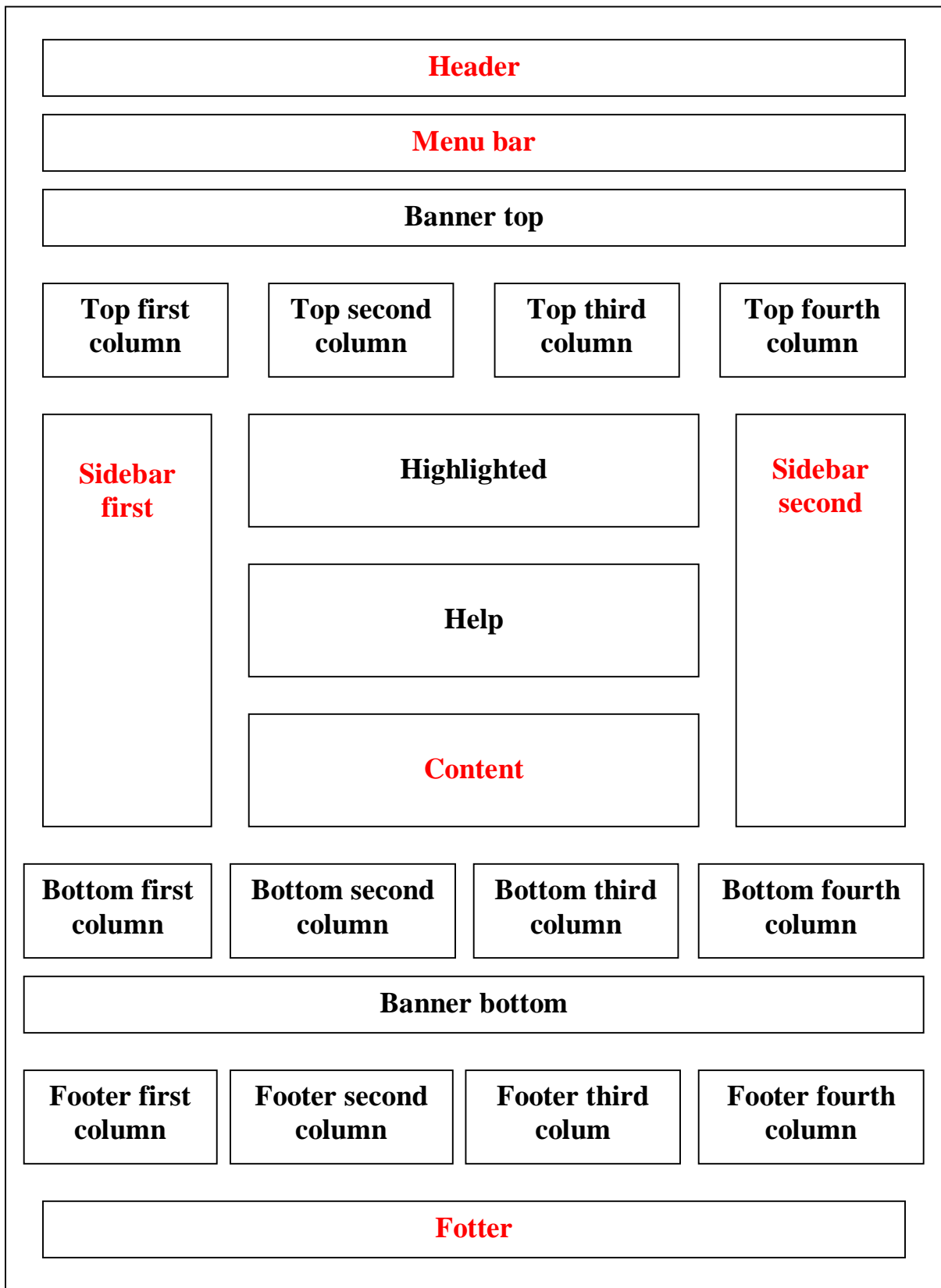
3.2.2. Nội dung và giải thích tập tin <ten_theme>.info

Mọi Drupal theme đều phải có một tập tin .info và tên của nó phải trùng với tên của theme theo dạng <ten_theme>.info. Diễn giải các thành phần quan trọng trong <ten_theme>.info

Tên	Diễn giải
Name	Tên giao diện
Description	Mô tả thông tin về giao diện(phần này không quan trọng)
Core	Phiên bản Drupal hỗ trợ
stylesheets[all][]= file.css	Tên và vị trí tất cả các tập tin css của theme
region[tên_vùng]	Tên và giá trị mặc định của các vùng(region) có trong theme
settings[tên_vùng]	Tên và các giá trị mặc định của các vùng(region) có trong theme, phần này giúp người quản trị có thể tùy chỉnh một số giá trị về cách hiển thị theme phù hợp với mục đích của trang web.

Trong dự án này là mayo.info: nội dung đoạn code mayo.info nằm trong **phụ lục 3**

Sơ đồ hiển thị các region và diễn giải



Trong dự án xây dựng website chia sẻ dữ liệu trực tuyến của niên luận mạng máy tính và truyền thông tôi chỉ sử dụng: Header, Menu bar, Sidebar first & second, Content, Footer. Còn các region còn lại sẽ phát triển trong tương lai.

3.2.3. Tập tin maintenance-page.tpl.php

Nó hiển thị cấu trúc HTML căn bản của 1 trang trên Drupal site. Tập tin này tập trung vào các phần tử nằm trong thẻ mở <HTML> và bắt đầu của thẻ <body>.

Các biến được sử dụng trong maintenance-page.tpl.php:

Biến	Thông tin mô tả
\$css	1 mảng các tập tin CSS dành cho trang hiện tại
\$language	(đối tượng) loại ngôn ngữ sử dụng
\$language->language	Chứa trình bày bản dịch của nó
\$language->dir	Bao gồm chỉ dẫn ngôn ngữ
\$rdf_namespaces	Tất cả các tiên tố RDF namespace được sử dụng trong HTML
\$grddl_profile	1 GRDDL profile cho phép tách nhân trích xuất ra các dữ liệu RDF
\$head_title	1 phiên bản đã được biến đổi của tiêu đề trang
\$head	Đánh dấu trong phần HEAD(bao gồm các thẻ meta, thẻ keyword,...)
\$styles	Các thẻ style cần thiết để nhập vào tất cả tập tin CSS
\$scripts	Các thẻ Script cần thiết để nạp các tập tin JavaScript
\$page_top	Khởi tạo đánh dấu từ bất cứ modules nào biến đổi trang
\$page	Là nội dung của trang biểu diễn
\$page_bottom	Đóng sự đánh dấu từ bất cứ module nào
\$class	Chuỗi các class được sử dụng để tạo CSS

Dưới đây là đoạn mã của maintenance-page.tpl.php mà dự án này sử dụng: **phụ lục 4**

3.2.4. Tập tin page.tpl.php

Tập tin quan trọng nhất và định nghĩa cho các thành phần trong <ten_theme>.info là page.tpl.php. Tập tin này nằm trong thư mục template, chứa hỗn hợp các đoạn mã PHP và HTML có tham khảo đến tập tin style.css, layout.css, color.css.

Tập tin này tập trung vào các phần tử nằm trong <body> và </body> và bao gồm cấu trúc HTML của trang page, bao gồm thẻ DIV và những đoạn nhỏ mã PHPOGO, nhìn lại tập tin maintenance-page.tpl.php. Ta lưu ý tới đoạn mã <?php print \$page; ?>. Giá trị trong biến \$page chính là nội dung content trong tập tin page.tpl.php

Các biến được sử dụng trong page.tpl.php:

Biến	Thông tin mô tả
\$base_path	Đường dẫn URL cơ sở trong hệ thống Drupal ở mức tối thiểu nhất mặc định là /
\$directory	Định vị thư mục chứa template
\$id_front	True nếu trang hiện tại là trang chủ
\$login_in	True nếu người dùng đã đăng ký và đăng nhập

\$is_admin	True nếu người dùng có quyền truy cập các trang admin
\$front_page	Là URL của trang chủ, sử dụng URL này thay thế \$base_path khi ấn liên kết đến trang chủ, nó bao gồm cả vùng ngôn ngữ hay tiền tố ngôn ngữ
\$logo	Đường dẫn tới ảnh logo
\$site_name	Là tên trang web
\$site_slogan	Là câu slogan của website
\$main_menu(array)	1 mảng các liên kết tới main menu links
\$secondary_menu(array)	1 mảng các liên kết tới secondarymenu links
\$breadcrumb	Định vị cấp hiện tại
\$title_prefix	Là 1 mảng dẫn sức bổ sung tạo ra bởi các modules nhằm hiển thị phía trước thẻ title chính
\$title	Là tiêu đề trang page title
\$title_suffix(array)	Là 1 mảng dẫn suất bổ sung tạo ra bởi các modules nhằm hiển thị phía sau thẻ title chính
\$message	Trạng thái và cá thông báo lỗi
\$tab(array)	Các tá liên kết đến các trang con có cấp thấp hơn trang hiện tại
\$action_links(array)	Các thao tác địa phương với trang
\$feed_icons	Một chuỗi ký tự của tất cả các feed icons
\$node	Đối tượng node

Dưới đây là đoạn mã của page.tpl.php mà dự án này sử dụng: **phụ lục 5**

3.2.5. Tập tin style.css

Bên cạnh <ten_theme>.info và page.tpl.php thì để làm cho giao diện hiển thị đúng yêu cầu và phù hợp với mục đích của website thì không thể thiếu sự góp phần của tập tin style.css. Tập tin này thường nằm trong thư mục css (nếu có nhiều tập tin css) hoặc nằm cùng vị trí với <ten_theme.info>. Style.css định nghĩa cách hiển thị chi tiết của các thẻ, id và class được khai báo ở page.tpl.php.

Nội dung trích dẫn của tập tin style.css: **phụ lục 6**

3.2.6. Tập tin layout.css

Nhằm hỗ trợ thêm phần hiển thị cho style.css, layout.css định nghĩa cách hiển thị của các id và class cơ bản, tổng quát.

Nội dung layout.css mà dự án này sử dụng: **phụ lục 7**

3.2.7. Tập tin tập tin color.css

Color.css là tập tin định nghĩa màu sắc, hình nền sẽ hiển thị trên trang web.

Nội dung tập tin color.css: **phụ lục 8**

4. Giới thiệu về Google Application APIs và Google Drive SDK

4.1. Giới thiệu chung về Google APIs

Google Application APIs cho phép các nhà phát triển viết nên các ứng dụng có thể truy cập vào các sản phẩm của Google như Gmail, Google Drive, Calendar và các ứng dụng khác như Google Data APIs, Gadgets, Google App Script v.v..

Các phiên bản được phát hành gần đây của các Google APIs như Calendar v3, Tasks API... dựa trên nền JSON(JavaScript Object Notation). JSON tạm dịch là ký hiệu hướng đối tượng JavaScript. JSON là một chuẩn để định dạng dữ liệu. JSON cũng giống như XML nhưng nhanh hơn và dễ phân tích hơn XML.

Nhiều Google APIs khác dựa trên nền tảng định dạng tập tin RSS và Atom, giao thức xuất bản Atom. Nó cũng hỗ trợ chứng thực, truy vấn, phát hiện xung đột phiên bản và cung cấp thư viện Client cho hầu hết các ngôn ngữ phổ biến.

4.2. Giới thiệu về Google Drive

Google Drive là dịch vụ trực tuyến cho phép người dùng lưu trữ dữ liệu như văn bản, video, âm thanh, PDF... trên máy chủ của Google. Nó được thiết kế để giúp người dùng "sống, làm việc và giải trí trên mây", với khả năng hỗ trợ Google Docs và Google+ cao cấp.

4.3. Giới thiệu về Google Drive SDK

Google Drive SDK là một công cụ cho phép phát triển các ứng dụng tích hợp giao diện người dùng của Google Drive, và thao tác với các tập tin lưu trữ trên Google Drive. SDK sử dụng OAuth 2.0 để chứng thực người dùng, sau đó ứng dụng của ta mới có thể sử dụng tập tin cá nhân của người dùng.

Chương 3: Nội Dung Và Kết Quả Nghiên Cứu

1. Mô tả nội dung

1.1. Các chức năng của website

1.1.1. Chức năng dành cho khách ghé thăm website

- Xem các bài đăng của website.
- Xem các tài liệu hiện có của website nhưng không có quyền tải về.
- Xem các bình luận nhưng không có quyền bình luận về bài đăng.
- Có quyền đăng kí làm thành viên của website

1.1.2. Chức năng dành cho các thành viên đã đăng kí tài khoản và đăng nhập

- Có tất cả những quyền của khách.
- Có quyền tải tài liệu về.
- Có quyền viết bình luận về bài viết
- Có quyền thêm bài viết mới và câu hỏi trong diễn đàn
- Có quyền đăng tài liệu của mình trong bài viết của mình.
- Được xem và thay đổi thông tin cá nhân của mình.
- Được xem những bài đăng và tài liệu đã đăng của mình.

1.1.3. Chức năng dành cho người quản lý các bộ phận (quản lý nội dung-bài đăng, quản lý bình luận, quản lý diễn đàn)

Để dễ quản lý, nội dung của website được chia làm 3 bộ phận gồm: bài đăng(bao gồm tài liệu), bình luận, diễn đàn. Mỗi bộ phận sẽ có một người quản lý , có những quyền hạn sao cho có thể quản lý bộ phận của mình hiệu quả. Việc chọn ra người quản lý cho mỗi bộ phận phải dựa trên nhiều tiêu chí đánh giá như: phải là thành viên tích cực của website, truy cập thường xuyên vào website, có trách nhiệm và nhiệt tình,...

Các quyền dành cho người quản lý các bộ phận.

- Bộ phận quản lý nội dung:
 - + Có tất cả quyền của thành viên.
 - + Có quyền xoá bài đăng không hợp lệ của thành viên.
 - + Có quyền liên lạc với admin thông qua email yêu cầu khoá tài khoản của thành viên không tuân thủ nội quy đăng bài.
- Bộ phận quản lý bình luận
 - + Có tất cả quyền của thành viên.
 - + Có quyền xoá bình luận không hợp lệ của thành viên.
 - + Có quyền liên lạc với admin thông qua email yêu cầu khoá tài khoản của thành viên không tuân thủ nội quy bình luận.
- Bộ phận quản lý diễn đàn
 - + Có tất cả quyền của thành viên.
 - + Có quyền xoá câu hỏi không hợp lệ của thành viên.

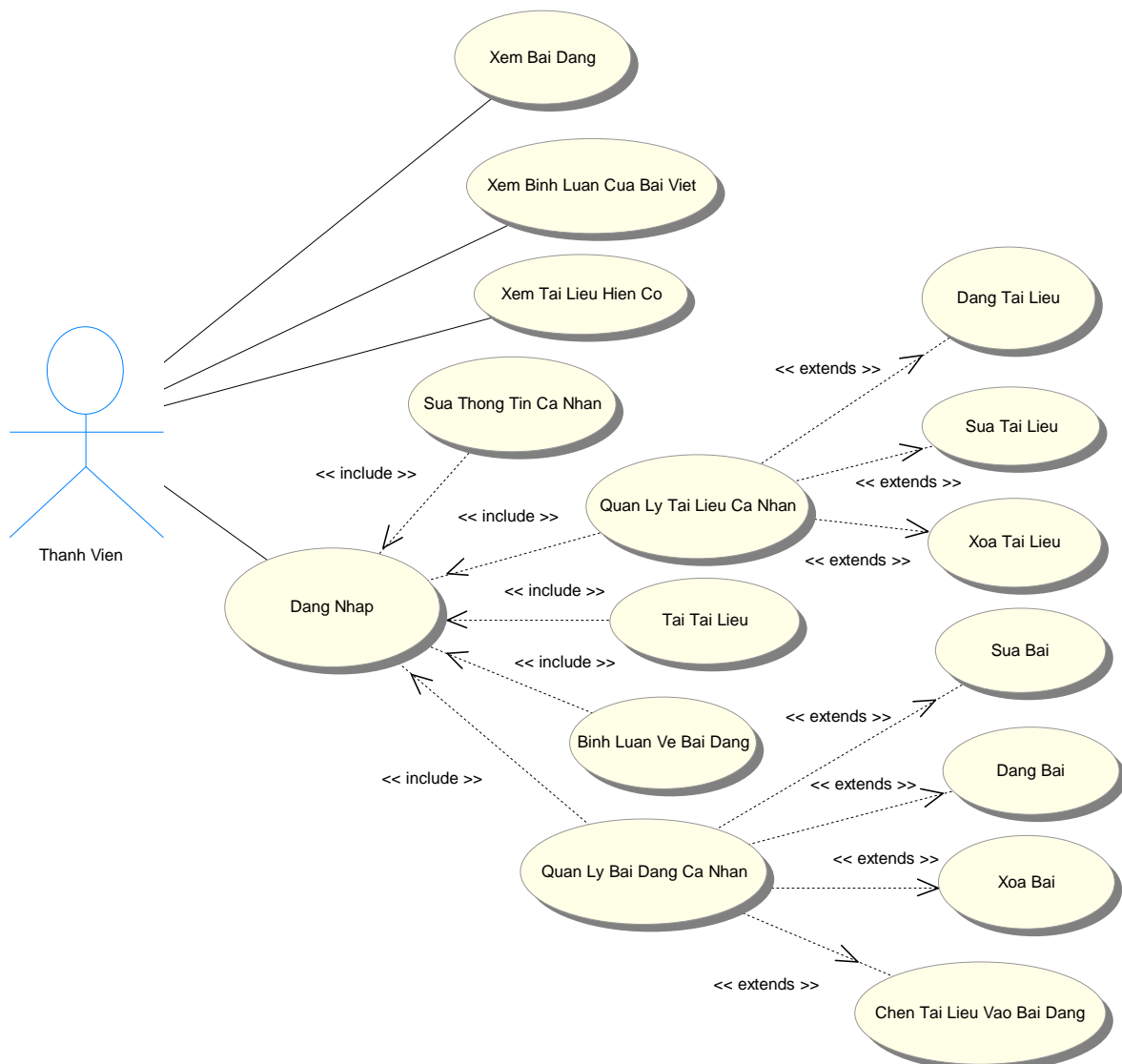
- + Có quyền liên lạc với admin thông qua email yêu cầu khoá tài khoản của thành viên không tuân thủ nội quy đăng câu hỏi.

1.2. Người dùng, bài viết, tài liệu

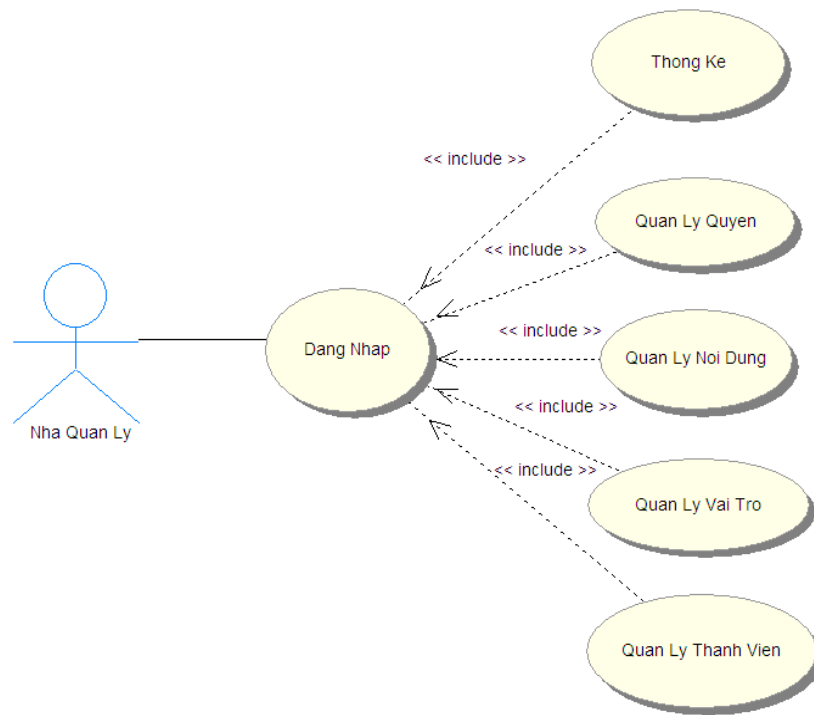
- Người dùng: gồm bốn loại người dùng chính: Admin, Quản lý bài đăng, Quản lý bình luận, Quản lý diễn đàn, Thành viên.
- Bài viết: gồm 5 loại: Bài thảo luận diễn đàn, Thủ thuật, Giải trí, Tài liệu, Tài liệu google docs
- Tài liệu: gồm 3 loại: Tài liệu thường(doc, docx, pdf, xls...), Tài liệu google docs và Tài liệu đa phương tiện(video, hình ảnh, âm thanh)

1.3. Sơ đồ Use Case

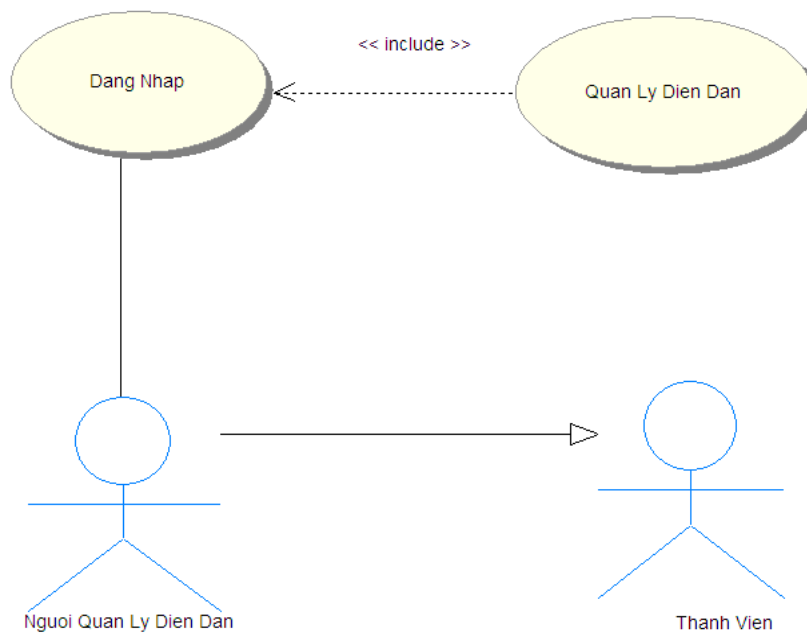
1.3.1. Thành Viên



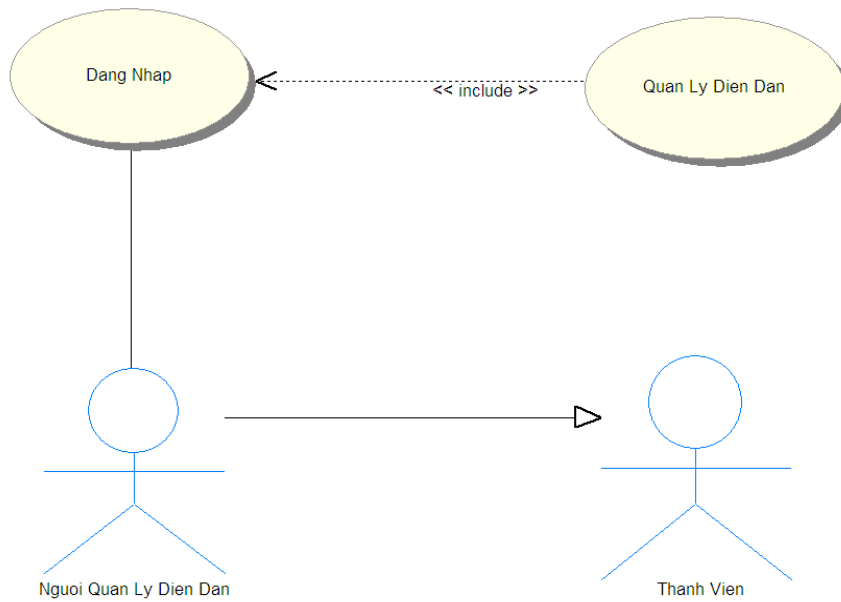
1.3.2. Nhà quản trị website



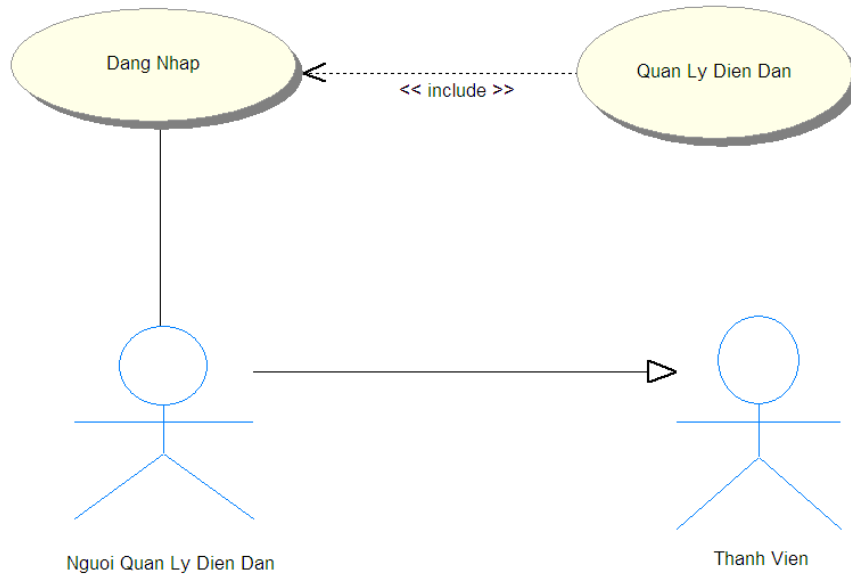
1.3.3. Quản lý bài đăng



1.3.4. Quản lý bình luận



1.3.5. Quản lý diễn đàn



1.4. Các ràng buộc về thực thi và thiết kế

- Trang web phải có đầy đủ những chức năng dành cho từng đối tượng sử dụng cụ thể.
- Giao diện phải thân thiện với người sử dụng: Bố cục rõ ràng, hợp lý.
- Màu sắc đem lại cảm giác dễ chịu với người sử dụng.
- Sử dụng font chữ, kích cỡ, màu sắc chữ phù hợp với mọi đối tượng sử dụng.
- Trường hợp thông báo lỗi, thông báo phải phải được in đậm và có màu đỏ và đặt nơi mọi người dễ thấy.
- Trang web nên có logo đại diện tạo sự khác biệt và ghi nhớ về website.
- Tận dụng không gian trống trên website để liên hệ quảng cáo.
- Các thẻ nên được sắp xếp hợp lý , theo thứ tự từ quan trọng (đặt ở trước) dần dần đến ít quan trọng (đặt ở sau).
- Có phần trợ giúp cho người dùng lần đầu tiên truy cập, thành viên,...

2. Các tính năng của website

2.1. Đăng ký

Mã yêu cầu	RQ02
Tên tính năng	Đăng ký
Đối tượng sử dụng	Chưa là thành viên của website
Cách xử lý	<ul style="list-style-type: none"> - Nhấn vào link tạo tài khoản mới trong Quản lý tài khoản gốc bên trên bên phải - Nhập Tên đăng nhập, địa chỉ email, mật khẩu, xác nhận mật khẩu - Nhấn vào nút Login tạo tài khoản mới
Kết quả	<ul style="list-style-type: none"> - Tạo tài khoản thành công nếu nhập đầy đủ thông tin, tên đăng nhập và email chưa được ai sử dụng, mật khẩu và xác nhận mật khẩu - Đăng nhập thất bại, sai phần nào làm nổi bật phần đó.
Ghi chú	Người dùng phải cung cấp địa chỉ email. tên đăng nhập, mật khẩu. Với tên đăng nhập, email phải là duy nhất. Người dùng không cần xác nhận email.

2.2. Đăng nhập

Mã yêu cầu	RQ02
Tên tính năng	Đăng nhập
Đối tượng sử dụng	Thành viên của website
Cách xử lý	Nhập Tên đăng nhập, mật khẩu trong menu Quản lý tài khoản gốc bên trên bên phải ở bên phải của website

	Nhấn vào nút Login in hay nhấn phím Enter
Kết quả	<ul style="list-style-type: none"> - Đăng nhập thành công nếu Tên đăng nhập và mật khẩu trùng với đăng kí. - Đăng nhập thất bại, sai phần nào làm nổi bật phần đó.
Ghi chú	Người dùng phải cung cấp địa chỉ email. tên đăng nhập, mật khẩu. Với tên đăng nhập, email phải là duy nhất. Người dùng không cần xác nhận email.

2.3. Quản lý thông tin cá nhân

Mã yêu cầu	RQ03
Tên tính năng	Quản lý thông tin cá nhân
Đối tượng sử dụng	Thành viên của website
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập(RQ03) thành công
Cách xử lý	<p>Thành viên nhấp chọn Tài khoản trong User Menu. Chọn Sửa.</p> <p>Thành viên có thể thay đổi các thông tin sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mật khẩu: nhập Mật khẩu hiện tại, nhập mật khẩu mới và nhập lại mật khẩu mới để xác nhận. - Email: nhập mật khẩu hiện tại, nhập email mới. - Chọn ngôn ngữ để sử dụng. - Tải/xoá hình ảnh đại diện. - Cài đặt liên hệ và Múi giờ. <p>Sau khi thay đổi, nhấp chọn Lưu.</p>
Kết quả	Thông tin cá nhân thay đổi thành công
Ghi chú	

2.4. Tạo bài đăng

Mã yêu cầu	RQ04
Tên tính năng	Tạo bài đăng
Đối tượng sử dụng	Thành viên của website
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập(RQ02) thành công
Cách xử lý	<p>Thành viên nhấn vào thêm nội dung tại menu Tác vụ. Lựa chọn thể loại bài đăng</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bài trong diễn đàn - Tài liệu - Giải trí - Thủ thuật <p>Nhập tiêu đề (Bắt buộc), nhập nội dung, chọn tùy chọn mà bài đăng thuộc về Nhấn chọn tập tin để tải tài liệu đính kèm Nhấn lưu/xem trước</p>

Kết quả	- Thêm bài đăng thành công, bài đăng được hiển thị trong danh sách bài đăng mới nhất. - Thất bại do thiếu việc nhập hoặc lựa chọn.
Ghi chú	

2.5. Quản lý bài đăng

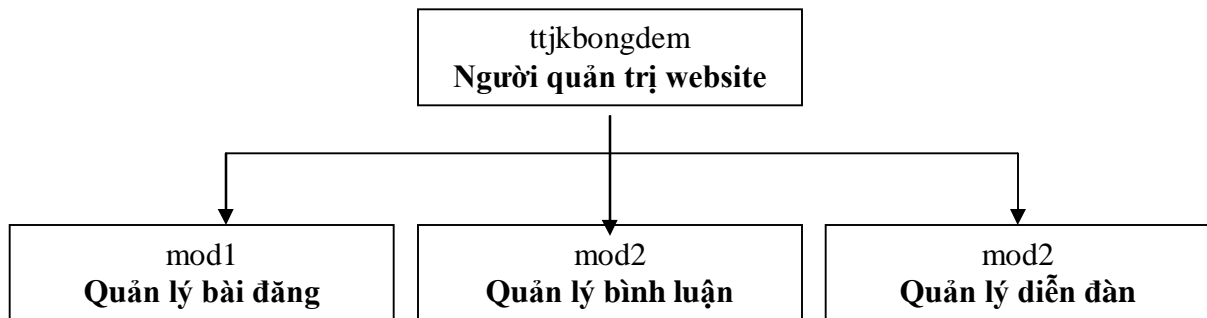
Những bài đăng (Tài liệu, Diễn đàn, Thủ thuật, Giải trí) có kèm theo các tập tin đính kèm (slide bài giảng, tài liệu tham khảo, giáo trình, ...) liên quan đến ngành học thì được xem là Tài liệu. Cấu trúc quản lý tài liệu được tổ chức phân cấp theo khoa và bộ môn của khoa. Mỗi sinh viên (đã là thành viên) nếu chọn loại bài đăng là Tài liệu thì khi đăng bài sẽ chọn cụ thể bộ môn mà tài liệu thuộc về để dễ quản lý cũng như thống kê (Các loại bài đăng khác tương tự). Mỗi thành viên nếu có đăng bài thì sẽ được xem những tài liệu mà mình đã đăng, giống như là mỗi người có thư mục cá nhân của mình trên website.

Mã yêu cầu	RQ05
Tên tính năng	Quản lý bài đăng dành cho Thành viên
Đối tượng sử dụng	Thành viên của website
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập(RQ02) thành công
Cách xử lý	Nhấn vào link bài đăng của tôi trong trình đơn Điều hướng ở góc bên phải hay xem trình đơn bài đăng của tôi ở góc dưới phía trái để xem các bài mà bạn đã đăng. Nhấn vào bài đăng để sửa nội dung
Kết quả	Nội dung bài đăng sau khi sửa
Ghi chú	

Mã yêu cầu	RQ06
Tên tính năng	Quản lý bài đăng dành cho Quản lý bài đăng
Đối tượng sử dụng	Quản lý bài đăng
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập(RQ02) thành công
Cách xử lý	Tương tự như Thành viên Có thể sửa xóa bài đăng bất kì không hợp lệ của các thành viên
Kết quả	Nội dung bài đăng sau khi sửa
Ghi chú	

Mã yêu cầu	RQ07
Tên tính năng	Quản lý bài đăng dành cho người quản trị
Đối tượng sử dụng	Quản trị website
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập(RQ02) thành công
Cách xử lý	Có tất cả các quyền của Quản lý bài đăng Có thêm nhiều tùy chọn để toàn quyền quản lý tất cả nội dung
Kết quả	Nội dung bài đăng sau khi sửa
Ghi chú	

2.6. Quản lý quyền người dùng



Các đối tượng thuộc sự quản lý của website phải là những người đã đăng ký làm thành viên. Người quản trị website – là người có tất cả quyền, có vai trò quan trọng trong việc quản trị bao gồm tất cả nội dung và người dùng của website. Mỗi thành viên tùy theo vai trò mà được cấp những quyền hạn nhất định. Để đạt hiệu quả tốt trong việc quản trị website, phần quản lý nội dung của người quản trị sẽ được chia làm 3 phần, tương ứng mỗi phần sẽ tuyển chọn một người quản lý. Người quản lý mỗi bộ phận sẽ quản lý tất cả nội dung của thành viên có liên quan đến bộ phận của mình. Người quản lý có quyền cao hơn Thành viên, nhiệm vụ của người quản lý là

quản lý tốt bộ phận của mình, báo cáo lên người quản trị tình hình của bộ phận và có quyền đề xuất ý kiến nhằm mục đích phát triển website.

Mã yêu cầu	RQ08
Tên tính năng	Quản lý quyền người dùng
Đối tượng sử dụng	Quản trị website
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập(RQ02) thành công
Cách xử lý	<p>Nhập chọn Mọi người trong menu dành cho admin</p> <p>Nhập chọn Danh sách để xem danh sách Thành viên của website. Thêm tài khoản:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhập chọn Thêm người dùng - Nhập tên đăng nhập, địa chỉ email, mật khẩu, xác nhận mật khẩu. - Lựa chọn trạng thái người dùng: Hoạt động/khoá. - Nhập chọn checkbox vai trò của người dùng - Lựa chọn ngôn ngữ sử dụng - Một số tùy chọn khác. - Nhập Tạo tài khoản mới <p>Nhập chọn Tên người dùng, nhập Sửa để sửa thông tin người dùng hoặc xoá người dùng khỏi danh sách.</p> <p>Nhập chọn Quyền để hiện danh sách các quyền và checkbox.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhập chọn vào checkbox tương ứng với quyền mà admin muốn cấp hoặc vô hiệu hoá cho nhóm người cụ thể (bao gồm người dùng vô danh và Thành viên). <p>Nếu nhập chọn check box Người dùng đã xác thực thì</p>

	sẽ cho phép/không cho phép quyền đó cho tất cả Thành viên (bao gồm admin). - Nhấp Lưu các quyền. Nhấp chọn Vai trò trong Quyền để hiện danh sách các vai trò. - Sửa vai trò: sửa tên vai trò, Xoá vai trò khỏi danh sách. - Sửa quyền dành cho vai trò: nhấp Sửa quyền. - Sửa thứ tự ưu tiên cho mỗi vai trò. - Thêm vai trò mới: Nhấp tên vai trò. Nhấp Tạo vai trò để lưu
Kết quả	Thêm tài khoản mới thành công Lưu thành công
Ghi chú	Đọc kỹ tên và mô tả quyền muốn cấp

2.7. Quản lý bình luận

Mã yêu cầu	RQ09
Tên tính năng	Quản lý bình luận
Đối tượng sử dụng	Người quản lý bình luận hay Người quản trị
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập(RQ02) thành công
Cách xử lý	Xoá những bất kì bình luận không phù hợp.
Kết quả	Xoá bình luận không hợp lệ thành công
Ghi chú	Xem xét kỹ tính không hợp lệ của bình luận

2.8. Quản lý diễn đàn

Mã yêu cầu	RQ10
Tên tính năng	Quản lý diễn đàn
Đối tượng sử dụng	Người quản lý diễn đàn hay Người quản trị
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập(RQ02) thành công
Cách xử lý	Xem tất cả các bài trong diễn đàn Sửa xóa tất cả bài trong phần diễn đàn của thành viên
Kết quả	Thông báo đã xóa, sửa bài thành công
Ghi chú	Xem xét kỹ tính không hợp lệ của bài đăng

2.9. Tải tài liệu

Mã yêu cầu	RQ11
Tên tính năng	Tải tài liệu
Đối tượng sử dụng	Tất cả các thành viên
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập(RQ02) thành công
Cách xử lý	Chọn bài đăng có tài liệu đính kèm Chọn tập tin đính kèm Thay đổi đường dẫn Nhấn lưu
Kết quả	Tải tập tin thành công
Ghi chú	Người dùng vô danh vẫn thấy được tài liệu nhưng không có quyền tải

2.10. Thống kê

Mã yêu cầu	RQ12
Tên tính năng	Thống kê
Đối tượng sử dụng	Người quản trị website
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập(RQ02) thành công
Cách xử lý	Nhấn vào link Thống kê
Kết quả	Hiện thị biểu đồ cột hiển thị tổng số bài đăng mỗi tháng của năm.
Ghi chú	Chỉ có Người quản trị mới có thể xem thống kê

2.11. Đồng bộ với google docs

Mã yêu cầu	RQ13
Tên tính năng	Đồng bộ với google docs
Đối tượng sử dụng	Admin của trang web
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập(RQ02) thành công
Cách xử lý	Tạo loại nội dung mới tên google drive, trong tab thiết lập trình đơn đánh dấu vào group Tạo nội dung của google drive tên là Tài liệu google drive Trong tab Google drive Setting điền vào Client ID, Client Secret và tài khoản mà bạn muốn đồng bộ Nhấn vào Authorization link để xác nhận đồng bộ
Kết quả	Hiện thị tài liệu mới trong google docs trong tab google drive content của Tài liệu Google Drive
Ghi chú	

Cách cài đặt

❖ Tạo Drive SDK chứng thực bên Google

- Bước 1: Tạo tài khoản google(nếu bạn chưa có tài khoản)

Tài khoản này cũng là nơi chứa tài liệu google của trang web.

Vào trang google.com, nhấn vào sign up để tạo tài khoản mới.

- Bước 2: Tạo project

Vào trang <https://code.google.com/apis/console/>, Nhấn vào “Create project”, nhập tên project, thay đổi id của project nếu muốn. Nhấn vào “ok” để đồng ý khởi tạo, chờ trong vài giây để hệ thống tạo project

- Bước 3: Cho phép Drive SDK và Drive API

Trong tab Service, tìm kiếm Drive SDK và Drive API nhấn vào on để bật nó.

- Bước 4: Tạo chứng thực OAuth

+ Trong tab API Access, nhấn vào "Create an OAuth 2.0 client ID".

+ Chọn loại ứng dụng là : Web Application

+ Điền vào Authorized JavaScript origins là địa chỉ tới website của bạn

+ Điền vào Authorized redirect URL dạng

Ten_trang_web_cua_ban/og_drive/endpoint

+ Nhấn vào Create Client ID để bắt đầu quá trình tạo

Create Client ID

Application type

- ☒ Web application
Accessed by web browsers over a network.
- ☐ Service account
Calls Google APIs on behalf of your application instead of an end-user. [Learn more](#)
- ☐ Installed application
Runs on a desktop computer or handheld device (like Android or iPhone).

Authorized JavaScript origins

Cannot contain a wildcard (http://*.example.com) or a path (http://example.com/subdir).

http://nienluan.sinhvientinhoc.com/

Authorized redirect URI

http://nienluan.sinhvientinhoc.com/og_drive/endpoint

Create Client ID Cancel

Kết quả

Client ID for web application

Client ID	1002940950683-fpigu98rv8e04nju5apakt74ikmkfoau.apps.googleusercontent.com
Email address	1002940950683-fpigu98rv8e04nju5apakt74ikmkfoau@developer.gserviceaccount.com
Client secret	u3aF3-Hu90T3344Dg1k_YV
Redirect URIs	http://nienluan.sinhvientinhoc.com/og_drive/endpoint
Javascript Origins	http://nienluan.sinhvientinhoc.com/

Edit settings Download JSON Delete

❖ Cài đặt bên Drupal

- Bước 1: Tải 2 module Og và Og Drive về tại

<https://drupal.org/project/OG> và https://drupal.org/project/og_drive

- Bước 2 : Cài đặt Og và Og Drive

Vào trang module của admin, nhấn vào cài đặt module mới, chọn đường dẫn tới 2 module, rồi nhấn đồng ý.

Khi cài xong, cho phép các module sau hoạt động :

<input checked="" type="checkbox"/>	Og drive	7.x-1.0-rc4	Incorporates Google Drive into Organic Groups. Yêu cầu: Organic groups (kích hoạt), Options (kích hoạt), Field (kích hoạt), Field SQL storage (kích hoạt), List (kích hoạt), Text (kích hoạt), Entity API (kích hoạt), Entity Reference (kích hoạt), Chaos tools (kích hoạt)	Trợ giúp Quyền
<input checked="" type="checkbox"/>	Organic groups	7.x-2.6	API to allow associating content with groups. Yêu cầu: Options (kích hoạt), Field (kích hoạt), Field SQL storage (kích hoạt), List (kích hoạt), Text (kích hoạt), Entity API (kích hoạt), Entity Reference (kích hoạt), Chaos tools (kích hoạt) Cần thiết bởi: Organic groups access control (kích hoạt), Organic groups context (kích hoạt), Og drive (kích hoạt), Organic groups UI (kích hoạt), OG example (đang tắt), Organic groups field access (kích hoạt), Organic groups register (kích hoạt)	Trợ giúp Quyền
<input checked="" type="checkbox"/>	Organic groups access control	7.x-2.6	Enable access control for private and public groups and group content. Yêu cầu: Organic groups (kích hoạt), Options (kích hoạt), Field (kích hoạt), Field SQL storage (kích hoạt), List (kích hoạt), Text (kích hoạt), Entity API (kích hoạt), Entity Reference (kích hoạt), Chaos tools (kích hoạt)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Organic groups context	7.x-2.6	Get a group from a viewed page. Yêu cầu: Organic groups (kích hoạt), Options (kích hoạt), Field (kích hoạt), Field SQL storage (kích hoạt), List (kích hoạt), Text (kích hoạt), Entity API (kích hoạt), Entity Reference (kích hoạt), Chaos tools (kích hoạt)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Organic groups field access	7.x-2.6	Provide field access based on group. Yêu cầu: Organic groups (kích hoạt), Options (kích hoạt), Field (kích hoạt), Field SQL storage (kích hoạt), List (kích hoạt), Text (kích hoạt), Entity API (kích hoạt), Entity Reference (kích hoạt), Chaos tools (kích hoạt)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Organic groups register	7.x-2.6	Allow subscribing to groups during the user registration. Yêu cầu: Organic groups (kích hoạt), Options (kích hoạt), Field (kích hoạt), Field SQL storage (kích hoạt), List (kích hoạt), Text (kích hoạt), Entity API (kích hoạt), Entity Reference (kích hoạt), Chaos tools (kích hoạt)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Organic groups UI	7.x-2.6	Organic groups UI. Yêu cầu: Organic groups (kích hoạt), Options (kích hoạt), Field (kích hoạt), Field SQL storage (kích hoạt), List (kích hoạt), Text (kích hoạt), Entity API (kích hoạt), Entity Reference (kích hoạt), Chaos tools (kích hoạt), Views Bulk Operations (kích hoạt), Views (kích hoạt) Cần thiết bởi: OG example (đang tắt)	Cấu hình

Nhấn vào lưu cấu hình. Khi nhấn xong trang web sẽ yêu cầu bạn tạo phân quyền lại, nhấn vào chấp nhận phân quyền.

- Bước 3 : Tạo một loại nội dung mới

Vào trang cấu trúc trong phần admin, nhấn vào thêm loại nội dung mới. Tạo nội dung mới có nội dung như sau :

Tên *
 Tên nội bộ: google_drive [Sửa]
 Tên dành cho người dùng của kiểu nội dung này. Văn bản này sẽ được hiển thị trong danh sách ở trang *Thêm nội dung*. Tên này nên bắt đầu bằng chữ hoa, và chỉ bao gồm chữ cái, số, và dấu cách. Tên này phải là duy nhất.

Mô tả

Mô tả kiểu nội dung này. Văn bản này sẽ được hiển thị trong trang *Thêm nội dung*.

Thiết lập cho biểu mẫu đề trình Title	Specify how OG should treat content of this type. Content may behave as a group, as group content, or may not participate in OG at all.
Tùy chọn xuất bản Chưa công bố, Đưa lên trang chủ	<input checked="" type="checkbox"/> Nhóm Set the content type to be a group, that content will be associated with, and will have group members.
Các thiết lập trình bày Hiển thị thông tin tác giả và thời gian.	<input type="checkbox"/> Group content Set the content type to be a group content, that can be associated with groups. There are no group bundles defined.
Cài đặt bài bình luận Mô, Bình luận phân cấp, 50 lời bình mỗi trang	
Thiết lập trình đơn	
Organic groups	

Sau đó nhấn vào Lưu kiểu nội dung.

- Bước 4 : Tạo nội dung mới của loại nội dung google drive ở bước 3

Nhấn vào thêm nội dung mới ở bên dưới menu quản lý của admin.

Chọn loại nội dung thêm là : google drive

[illegible]

Nhân lưu đề thêm một nội dung mới.

- Bước 5 : Thiết lập Google drive

Nhấn vào tab Google drive Setting

Điền vào App Client ID là Client ID của Google Drive SDK mà ta đã tạo ở project của Google.

Điền vào App Client Secret của Google Drive SDK mà ta đã tạo ở project của Google.

Cuối cùng là điền vào tài khoản Google mà bạn muốn đồng bộ.

Nhấn Submit để hoàn thành thiết lập

Tài liệu Google Drive

View

Edit

Group

Google drive settings

OG drive group status

Get app credentials for this group

In order to link this group to a Google drive, create a new Google account or log into an existing one and get the app credentials at <https://code.google.com/apis/console>.

For detailed instructions, visit the Og drive [help page](#).

App Client ID *

ig98rv8e04nju5apakt74lkmkfoau.apps.googleusercontent.com

Copy this value from the Google API console.

App Client Secret *

Copy this value from the Google API console.

Google account email

tykbongdem@gmail.com

If desired, store the Google account login associated with this group.

Submit

- Bước 6: Xác nhận tài khoản

Khi thiết lập xong bạn nhấn vào “Authorization link” để bắt đầu quá trình đồng bộ.

Đăng nhập vào tài khoản Google mà bạn thiết lập ở bước 5.

Nhấn xác nhận để cho phép đồng bộ

- Bước 7: Đồng bộ tài liệu của google drive

Nhấn vào liên kết synchronized, vào chờ trong ít phút để hệ thống đồng bộ tài liệu với Google Drive

2.12. Upload tài liệu lên google docs

Mã yêu cầu	RQ15
Tên tính năng	Upload tài liệu lên google docs
Đối tượng sử dụng	Tất cả các thành viên
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập(RQ02) thành công
Cách xử lý	Nhấn vào liên kết tài liệu google drive ở góc bên phải Bạn sẽ nhìn thấy các tài liệu được upload trước đó Kéo đến cuối trang có khung upload tài liệu Chọn tài liệu muốn upload Nhấn vào nút upload để tải tài liệu lên google docs
Kết quả	Hiện thị tập tin upload lên đầu những tài liệu google docs
Ghi chú	

2.13. Thêm bài viết cho tài liệu google docs

Mã yêu cầu	RQ16
Tên tính năng	Thêm bài viết mới cho tài liệu google docs
Đối tượng sử dụng	Tất cả các thành viên
Tiền điều kiện	Đã đăng nhập(RQ02) thành công
Cách xử lý	Nhấn vào liên kết thêm nội dung, chọn tài liệu google docs. Điền tiêu đề của bài viết, nội dung, môn của tài liệu và liên kết đến tài liệu google docs bạn muốn chia sẻ Nhấn vào lưu
Kết quả	Hiện thị bài viết mới trong trang chủ
Ghi chú	

3. Các yêu cầu phi chức năng

3.1. Yêu cầu thực thi

- Hệ thống có thể phục vụ tốt 24/7.
- Thời gian khi người sử dụng truy cập vào trang web mất 2s trong điều kiện kết nối mạng tốt.
- Chức năng đăng nhập vào hệ thống: mất 2s – 5s để mã hóa thông tin và gửi phản hồi.
- Quản lý người dùng: Thông tin nhân viên phải được giữ bí mật, quyền được cấp phải phù hợp với từng nhóm đối tượng.

3.2. Yêu cầu an toàn

- Chú ý trong việc phân quyền cho các thành viên, không được cấp quyền không phù hợp với vai trò của thành viên có quyền thay đổi thuộc tính, chức năng quan trọng của trang web.
- Các hoạt động của các thành viên tương tác với website sẽ được kiểm tra rõ ràng trước khi thực thi:
 - + Quản lý: Khi cập nhật các thông tin có liên quan đến dữ liệu của website thì bắt buộc người đó phải đăng nhập bằng tài khoản được cấp quyền tương ứng để hệ thống xác nhận ai, có quyền gì đối với dữ liệu nào để từ đó đưa ra thông báo phù hợp.
 - + Thành viên: không được phép vào những trang của người quản lý, khi nhấn vào link của người quản lý sẽ hiện thông báo bạn không có quyền vào trang này.

3.3. Yêu cầu bảo mật

Hệ thống sẽ đảm bảo một số yêu cầu về bảo mật thông tin của người sử dụng cũng như dữ liệu của hệ thống như sau:

- Về người sử dụng: chỉ có nhà quản trị website mới biết được thông tin về tất cả Thành viên cũng như thay đổi thông tin đăng nhập của mỗi Thành viên. Thông tin về tài khoản của mỗi nhân viên là duy nhất (tên đăng nhập, email). Mỗi Thành viên có thể quản lý thông tin cá nhân của mình. Thành viên đăng nhập thất bại quá số lần cho phép sẽ bị khoá tính năng đăng nhập trong thời gian qui định.
- Về dữ liệu: Chỉ những người có quyền thích hợp mới có chức năng thay đổi nội dung của website.

3.4. Các đặc điểm chất lượng phần mềm

Website được xây dựng phải đảm bảo các yêu cầu về chất lượng như:

- Tính thích ứng có thể chạy trên nhiều môi trường làm việc khác nhau, trên nhiều trình duyệt khác nhau.
- Tính sẵn có: cung cấp dữ liệu mang tính lựa chọn để tiết kiệm thời gian nhập liệu.
- Tính chính xác trong việc hiển thị thông tin bài đăng, lượt xem,...
- Tính khả chuyển, tính tin cậy là phần mềm phải hoạt động ổn định, chạy đúng yêu cầu không chạy sai, đáp ứng được yêu cầu của người dùng.
- Tính dễ sử dụng là website khi hoàn thành phải dễ sử dụng, giao diện phải thân thiện với người sử dụng, nội dung rõ ràng, dễ hiểu, chức năng đơn giản.

5. Thử nghiệm website

5.1. Giao diện chính

Elcit Share
Chưa sẽ là không giới hạn

TRANG CHỦ **DIỄN ĐÀN** **THỦ THUẬT** **GIẢI TRÍ** **NỘI QUY**

search this site

Tài Liệu

- CNTT & Truyền Thông
 - Các môn đại cương
 - Truyền Thông Và Mạng Máy Tính
 - Khoa học máy tính
 - Kỹ thuật phần mềm
 - Hệ thống thông tin
- Công Nghệ
- Khoa Học Tự Nhiên
 - Toán
 - Vật Lý
 - Hóa học
 - Sinh học
- Khoa học chính trị
- Kinh Tế
- Giáo Dục Thể Chất
- Nông Nghiệp
- Kỹ Thuật Xây Dựng
- Sư Phạm
- Thủy Sản
- Luật
- Môi Trường
- Tài Liệu Tham Khảo Khác

Bài đăng của tôi

- Điện toán đám mây
- Vị đời skyler
- Giáo trình hệ điều hành đại học cần thơ
- Giúp em với
- View more...

XEM NHIỀU NHẤT **BÌNH LUẬN NHIỀU NHẤT**

Điện toán đám mây
ngkhanh gửi vào T6, 04/04/2014 - 19:57
tài liệu giới thiệu công nghệ hot hiện nay: điện toán đám mây
Khoa: Truyền Thông Và Mạng Máy Tính
File:
• [diendoandammay.pdf](#) (format PDF / 6 MB)
[Xem thêm](#) [Viết bình luận](#)

Vị đời skyler
ngkhanh gửi vào T6, 04/04/2014 - 19:57
Một bài rap hay nói về cuộc sống
Giải trí: Giải trí
Âm Nhạc:
Download: [vidoi_skyler.mp3](#)
[Xem thêm](#) [Viết bình luận](#)

Biên dịch java trong Edit plus
modi gửi vào T6, 04/04/2014 - 19:27
Cách biên dịch java bằng edit plus
Khoa: Các môn đại cương
File:
• [BienDichJavaTrongEditPlus.pdf](#) (format PDF / 16.4 KB)
[Xem thêm](#) [Viết bình luận](#)

Từ điển anh việt
modi gửi vào T6, 04/04/2014 - 19:25
Khoa: Tài Liệu Tham Khảo Khác
File:
• [Tu Dien Toan Anh - Viet.pdf](#) (format PDF / 1 MB)
[Xem thêm](#) [Viết bình luận](#)

Giáo trình hệ điều hành đại học cần thơ
ngkhanh gửi vào T6, 04/04/2014 - 19:21
Khoa: Các môn đại cương
File:
• [HDAH.rar](#) (format RAR / 11 MB)
[Xem thêm](#) [Viết bình luận](#)

Mẫu đặc tả nhập môn công nghệ phần mềm
ttjkbongdem gửi vào T4, 04/02/2014 - 22:58
Khoa: Kỹ thuật phần mềm
File:
• [Maudacta.doc](#) (format DOC / 32.4 KB)
[Xem thêm](#) [Viết bình luận](#)

Giáo trình nhập môn công nghệ phần mềm đại học cần thơ
ttjkbongdem gửi vào T4, 04/02/2014 - 22:56
Khoa: Kỹ thuật phần mềm
File:
• [Maudacta.doc](#) (format DOC / 32.4 KB)
[Xem thêm](#) [Viết bình luận](#)

Quản lý tài khoản

- Tài Khoản
- Đăng xuất

Điều hướng

- Bài đăng của tôi
- Thống kê
- Thêm nội dung
 - Thêm bài trong diễn đàn
 - Thủ thuật
 - Tài Liệu
 - Giải trí
- Bài mới
- Diễn Đàn
- Tìm kiếm
- Quản cáo

Nội dung mới

Liên hệ quản cáo **mới**
ttjkbongdem

Trung tâm gia việt **mới**
ttjkbongdem

Điện toán đám mây **mới**
ngkhanh [sửa](#) [xoá](#)

Vị đời skyler **mới**
ngkhanh [sửa](#) [xoá](#)

Biên dịch java trong Edit plus **mới**
modi

Từ điển anh việt **mới**
modi

Giáo trình hệ điều hành đại học cần thơ **mới**
ngkhanh [sửa](#) [xoá](#)

Mẫu đặc tả nhập môn công nghệ phần mềm **mới**
ttjkbongdem

Giáo trình nhập môn công nghệ phần mềm đại học cần thơ **mới**
ttjkbongdem

Clip hay và cảm động nhất về tình bạn **mới**
ttjkbongdem

Bài bình luận gần đây

- cảm ơn cách đây 8 giờ 12 phút
- drupal 7 cho người mới

5.2. Danh mục tài liệu

Tài Liệu
<ul style="list-style-type: none"> ▼ CNTT & Truyền Thông <ul style="list-style-type: none"> ◦ Các môn đại cương ◦ Truyền Thông Và Mạng Máy Tính ◦ Khoa học máy tính ◦ Kỹ thuật phần mềm ◦ Hệ thống thông tin ◦ Công Nghệ ▼ Khoa Học Tự Nhiên <ul style="list-style-type: none"> ◦ Toán ◦ Vật Lý ◦ Hóa học ◦ Sinh học ◦ Khoa học chính trị ◦ Kinh Tế ◦ Giáo Dục Thể Chất ◦ Nông Nghiệp ◦ Kỹ Thuật Xây Dựng ◦ Sư Phạm ◦ Thủy Sản ◦ Luật ◦ Môi Trường ◦ Tài Liệu Tham Khảo Khác

5.3. Menu chính

 TRANG CHỦ	 DIỄN ĐÀN	 THỦ THUẬT	 GIẢI TRÍ	 NỘI QUY
---	--	---	--	---

5.4. Giao diện tạo bài đăng

Thêm nội dung

Thêm bài trong diễn đàn

Thêm bài trong diễn đàn

Thủ thuật

Tài Liệu

Giải trí

[Thêm nội dung >](#)

Tạo Tài Liệu

Tiêu đề *

Body (Sửa tóm tắt)

Định dạng văn bản Filtered HTML ▾

- Các địa chỉ web và email sẽ tự động được chuyển sang dạng liên kết.
- Các thẻ HTML được chấp nhận: <a> <cite> <blockquote> <code> <dl> <dt> <dd>
- Tự động ngắt dòng và đoạn văn.

Khoa

-Các môn đại cương ▾

File

Thêm file đính kèm

Chưa chọn tập tin.

Kích thước của file phải nhỏ hơn **200 MB**.

Các định dạng cho phép: txt pdf doc docx xls xlsx ppt pptx zip rar.

5.5. Giao diện quản lý người dùng

Quyền	người dùng ẩn danh	người dùng đã được xác thực	administrator	Thành Viên	Quản Lý Bài Đăng	Quản Lý Bình Luận	Quản Lý Diễn Đàn
Advanced help							
View help topics	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
View help popups	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
View help index	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AudioField							
Download Own Audio Files Let the users download their own audio files.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Download All Audio Files Let the users download any audio files.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Backup and Migrate							
Access Backup and Migrate Access the Backup and Migrate admin section.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perform a backup Back up any of the available databases.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Chương 4: Kết luận – Hướng phát triển

1. Kết luận

Tính năng	Thành công	Nhược điểm
Giao diện	Thiết kế đúng yêu cầu, giao diện thân thiện	Vỡ khung khi phóng to quá mức (zoom 200%)
Đăng kí	Đáp ứng đúng yêu cầu	
Đăng nhập	Đáp ứng đúng yêu cầu	
Quản lý thông tin cá nhân	Đáp ứng đúng yêu cầu	
Quản lý tài liệu	Đáp ứng yêu cầu	
Quản lý người dùng	Đáp ứng đúng yêu cầu	
Quản lý bình luận	Đáp ứng đúng yêu cầu	
Đáp ứng đúng yêu cầu	Đáp ứng đúng yêu cầu	
Tải tài liệu	Đáp ứng đúng yêu cầu	
Xem tài liệu	Đáp ứng đúng yêu cầu	

Sau khi hoàn thành việc xây dựng website tôi rút ra được một số kinh nghiệm

- Về lý thuyết
 - + Nắm vững kiến thức cơ bản về Drupal
 - + Nắm vững kiến thức HTML, CSS, PHP,...
 - + Nắm được các tiêu chuẩn việc tải liệu
- Về Website
 - + Website đáp ứng được các tính năng căn bản trong phạm vi đề tài đặt ra
 - + Giao diện thân thiện, phù hợp
 - + Chứng trình đáp ứng yêu cầu thực thi, an toàn và bảo mật
 - + Có thể triển khai thực tế.

2. Hướng phát triển

Phát huy thành công và khắc phục các nhược điểm. Phát triển website theo hướng:

- Mở rộng cho các trường đại học cao đẳng ở Cần Thơ
- Khi upload, tập tin sẽ chuyển trực tiếp vào tài khoản google doc
- Theo hướng kinh doanh hóa: có thể tính phí các tài liệu hay
- Thêm tính năng cho phép thành viên thực hiện các bài trắc nghiệm trực tuyến
- Thu hút các nhà đầu tư quản cáo trên webiste

Phụ lục

Phụ lục 1: Cách cài đặt drupal

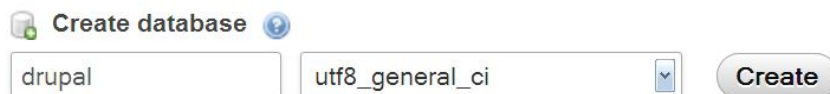
Phụ lục 1.1: Cài đặt Xampp

Đầu tiên, bạn truy cập vào www.apachefriends.org tải phiên bản xampp 1.8.3 về rồi cài đặt.

Phụ lục 1.1.1: Tạo CSDL

- Mở XAMPP Control Panel Application, bấm Start Apache và MySQL. Bấm vào nút admin của MySQL.
- Nhấp chọn Databases ở menu phía trên để đi đến giao diện tạo CSDL, chọn charset là utf8_general_ci để có thể hiện tiếng việt
- Tạo CSDL: Create database tên drupal
- Bấm nút Create để xác nhận.

Databases




XAMPP cung cấp cho chúng ta hai thông số để đăng nhập CSDL sẽ được dùng trong phần cài đặt Drupal7:

- Database user: root
- Password: không có

Phụ lục 1.1.2: Cài đặt Drupal 7

- Truy cập trang <http://drupal.org>
- Tại trang chủ, bấm chọn Get Started with Drupal
- Bấm chọn Download Drupal 7.xx, bấm vào tập tin có đuôi .zip để tải về Sau khi tải về hoàn tất, giải nén và copy toàn bộ vào thư mục gốc htdocs của localhost (mặc định là C:\xampp\htdocs), đổi tên lại là nienluanmang
- Truy cập vào <http://localhost/nienluanmang/install.php>. Quá trình cài đặt Drupal trải qua 7 bước:

Bước 1 : Choose profile nên chọn Standard để cài đặt đầy đủ những tính năng cần thiết để quản lý website. Bấm *Save and continue*.



☒ Standard
Install with commonly used features pre-configured.

☐ Minimal
Start with only a few modules enabled.

► **Choose profile**

Choose language

Verify requirements

Set up database

Install profile

Configure site

Finished

Save and continue

Bước 2: Ở phần Choose language, mặc định là English. Bấm *Save and continue*.

☒ English (built-in)

[Learn how to install Drupal in other languages](#)

Save and continue

Bước 3: Trong Verify requirements không làm gì hết.

Bước 4: Trong Set up database điền giống trong hình

Database type *

☒ MySQL, MariaDB, or equivalent

☐ SQLite

 The type of database your Drupal data will be stored in.

Database name *

 The name of the database your Drupal data will be stored in. It must exist on your server before Drupal can be installed.

Database username *

Database password

[▶ ADVANCED OPTIONS](#)

Bước 5: Install profile

Bước 6: Trong phần Configure site nhập các thông tin về website và người quản trị trang web.

- *Site name*: tên website
- *Site email address*: địa chỉ email nhận thông tin về tình trạng website
- *Username*: tên tài khoản người quản trị
- *Password*: mật khẩu
- *Confirm password*: xác nhận mật khẩu

SITE INFORMATION

Site name *

Site e-mail address *

 Automated e-mails, such as registration information, will be sent from this address. Use an address ending in your site's domain to help prevent these e-mails from being flagged as spam.

SITE MAINTENANCE ACCOUNT**Username ***

Spaces are allowed; punctuation is not allowed except for periods, hyphens, and underscores.

E-mail address ***Password ***

Password strength:

Good**Confirm password ***

Passwords match: yes

Ngoài ra còn có một số thiết lập khác: Default time zone - chọn múi giờ, Check for updates automatically - kiểm tra cập nhật tự động, Receive e-mail notifications – nhận thông báo qua email. Bấm Save and continue.

SERVER SETTINGS**Default country**

Select the default country for the site.

Default time zone

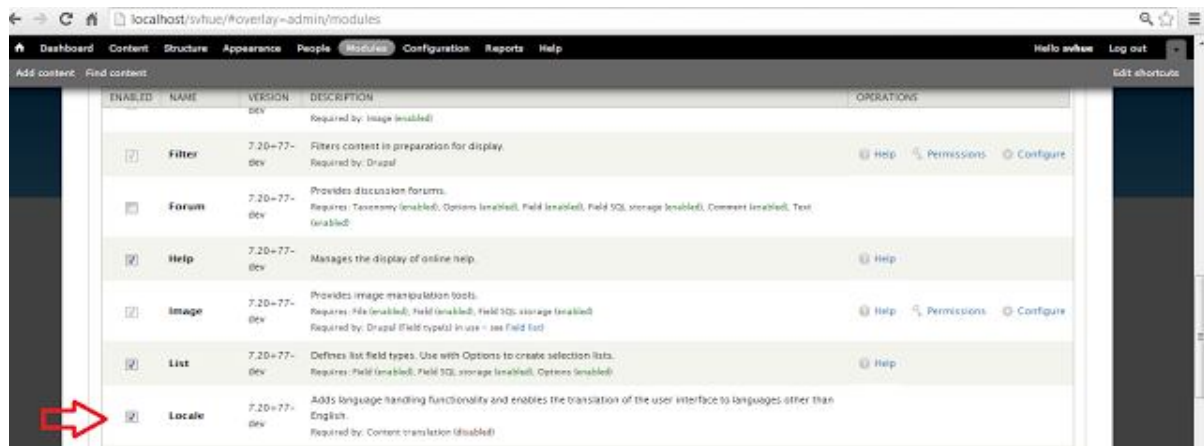
By default, dates in this site will be displayed in the chosen time zone.

UPDATE NOTIFICATIONS☒ Check for updates automatically☒ Receive e-mail notifications

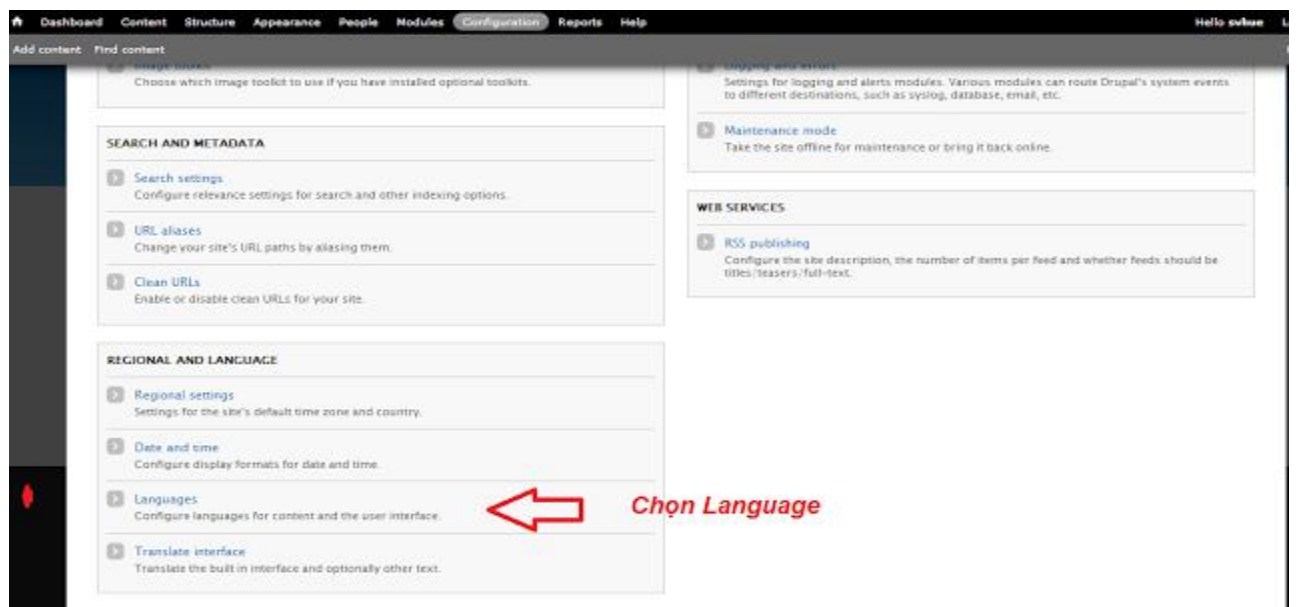
Bước 7: Finish quá trình cài đặt hoàn tất, bấm vào lên kết Visit your new site để xem trang web đã tạo

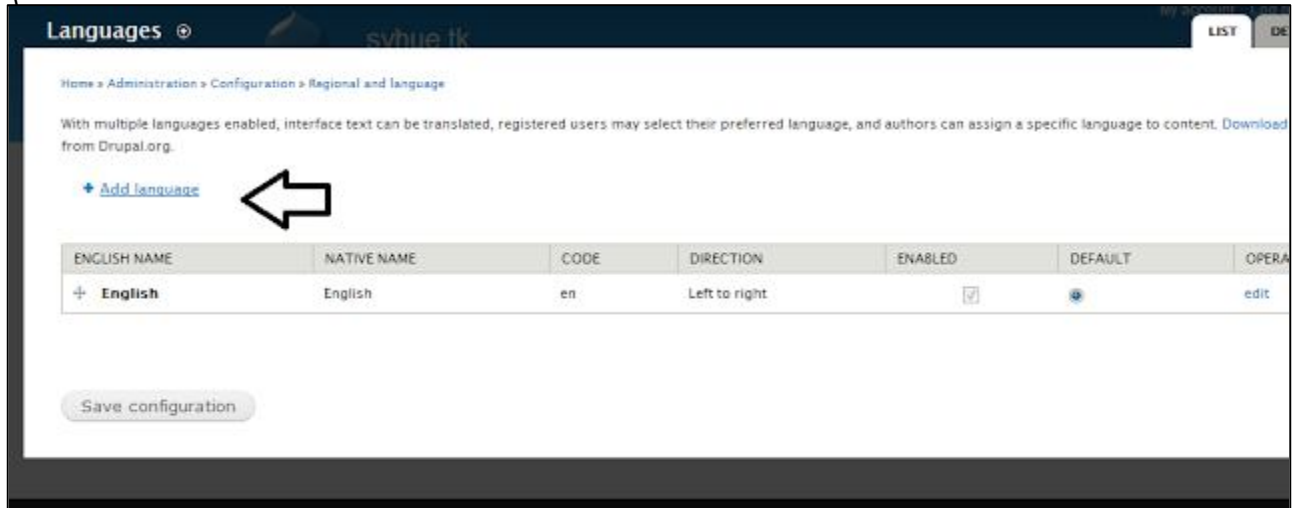
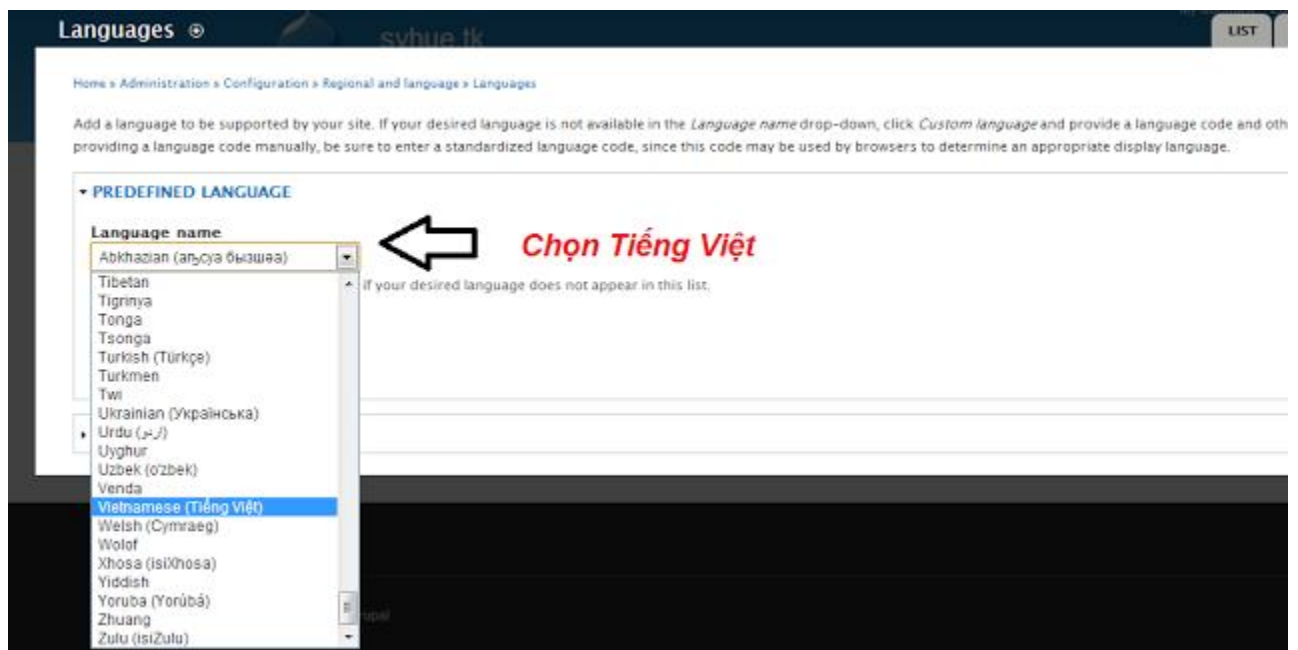
Phụ lục 2: Cài gói tiếng việt cho drupal 7

Bước 1: Vào Module, kích hoạt module Locale.



Bước 2: Vào Configuration, Chọn Languages



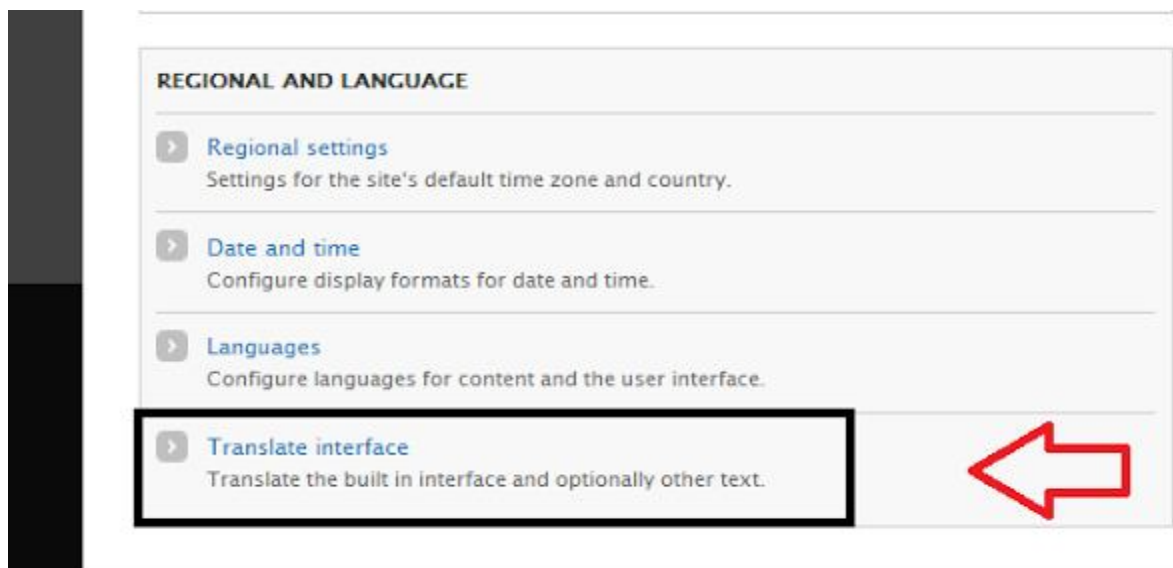
Bước 3: Chọn Add language**Bước 4: Chọn Tiếng Việt và lưu lại.****Bước 5: Vào địa chỉ này và tải gói ngôn ngữ tiếng Việt, định dạng .po**

localize.drupal.org/translate/downloads?project=drupa

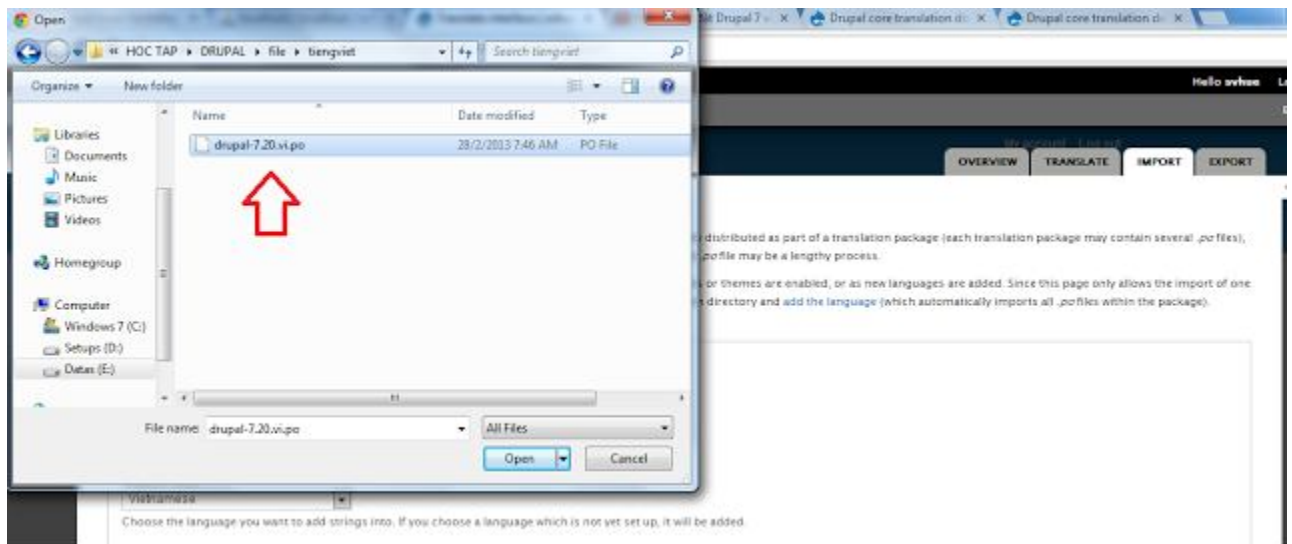
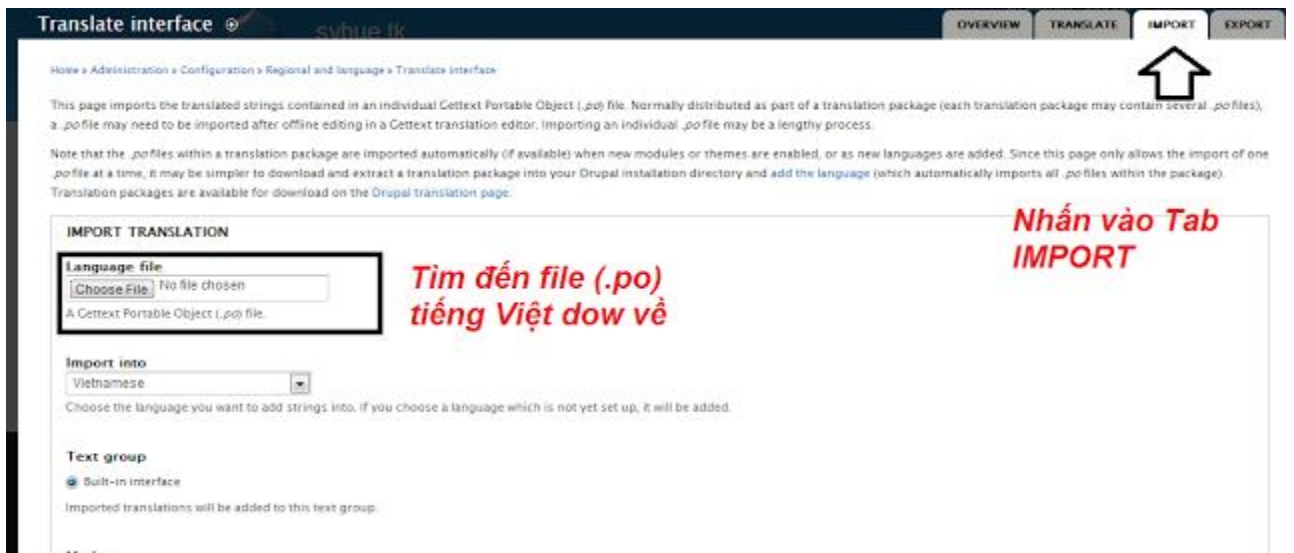
	Generated: 2011-Feb-17 Up to date as of: 2011-Jul-14	Generated: 2013-Jan-16 Up to date as of: 2013-Mar-03	Generated: 2013-Feb-20 Up to date as of: 2013-Mar-03
Uighur	5.23 (11.38 KB) Generated: 2011-Apr-28 Up to date as of: 2011-Jul-14	6.28 (37.81 KB) Generated: 2013-Jan-16 Up to date as of: 2013-Mar-03	7.20 (73.73 KB) Generated: 2013-Feb-20 Up to date as of: 2013-Mar-03
Ukrainian	5.23 (521.93 KB) Generated: 2011-Jun-09 Up to date as of: 2011-Jul-14	6.28 (594.48 KB) Generated: 2013-Mar-01 Up to date as of: 2013-Mar-03	7.20 (874.38 KB) Generated: 2013-Mar-01 Up to date as of: 2013-Mar-03
Urdu	5.23 (37.61 KB) Generated: 2011-Mar-31 Up to date as of: 2011-Jul-14	6.28 (78.59 KB) Generated: 2013-Jan-16 Up to date as of: 2013-Mar-03	7.20 (49.51 KB) Generated: 2013-Feb-20 Up to date as of: 2013-Mar-03
Vietnamese	5.23 (178.71 KB) Generated: 2011-Jul-07 Up to date as of: 2011-Jul-14	6.28 (488.16 KB) Generated: 2013-Jan-18 Up to date as of: 2013-Mar-03	7.20 (699.39 KB) Generated: 2013-Feb-21 Up to date as of: 2013-Mar-03
Welsh	5.23 (195.34 KB) Generated: 2011-Jul-14	6.28 (494.7 KB) Generated: 2013-Jan-16 Up to date as of: 2013-Mar-03	7.20 (187 KB) Generated: 2013-Feb-20 Up to date as of: 2013-Mar-03

Tải gói tiếng Việt ứng với phiên bản Drupal của bạn

Bước 6: Vào Configuration, tìm đến phần Translate interface



Bước 7: Tải lên gói ngôn ngữ tiếng việt . Nhấn vào Tab Import, tìm đến tập tin Tiếng Việt mới dow về và cài đặt.



IMPORT TRANSLATION

Language file
 drupal-7.20.vi.po
 A Gettext Portable Object (.po) file.

Import into
 Vietnamese

Choose the language you want to add strings into. If you choose a language which is not yet set up, it will be added.

Text group
☒ Built-in interface
 Imported translations will be added to this text group.

Mode
☐ Strings in the uploaded file replace existing ones, new ones are added. The plural format is updated.
☒ Existing strings and the plural format are kept, only new strings are added.

 **Nhấn Import để cài đặt gói Tiếng Việt**

Bước 8: Kích hoạt gói ngôn ngữ Tiếng Việt, vào Configuration, tìm đến phần Languages để kích hoạt.

Dashboard Content Structure Appearance People Modules **Configuration** Reports Help

Add content Find content

Languages



Home » Administration » Configuration » Regional and language

With multiple languages enabled, interface text can be translated, registered users may select their preferred language, and authors can assign a specific language to content. Download contributed translations from Drupal.org.

[+ Add language](#)

Show row weights

ENGLISH NAME	NATIVE NAME	CODE	DIRECTION	ENABLED	DEFAULT	OPERATIONS
English	English	en	Left to right	<input checked="" type="checkbox"/>		edit
Vietnamese	Tiếng Việt	vi	Left to right	<input checked="" type="checkbox"/>		edit delete

  **Chọn Tiếng Việt**

Phụ lục 3: Nội dung tập tin mayo.info

name = MAYO

description = Simple but fully customizable and colorable fixed/liquid layout theme

core = 7.x

stylesheets[all][] = css/layout.css

stylesheets[all][] = css/style.css

stylesheets[all][] = css/colors.css

regions[header] = Header

regions[help] = Help

regions[page_top] = Page top

regions[page_bottom] = Page bottom

regions[menubar] = Menu bar

regions[submenubar] = Submenu bar

regions[banner_top] = Banner top

regions[top_column_first] = Top first column

regions[top_column_second] = Top second column

regions[top_column_third] = Top third column

regions[top_column_fourth] = Top fourth column

regions[highlighted] = Highlighted

regions[content] = Content

regions[sidebar_first] = Sidebar first

regions[sidebar_second] = Sidebar second

regions[bottom_column_first] = Bottom first column

regions[bottom_column_second] = Bottom second column

regions[bottom_column_third] = Bottom third column

regions[bottom_column_fourth] = Bottom fourth column

regions[banner_bottom] = Banner bottom

regions[footer_column_first] = Footer first column

regions[footer_column_second] = Footer second column

regions[footer_column_third] = Footer third column

regions[footer_column_fourth] = Footer fourth column

regions[footer] = Footer

settings[shortcut_module_link] = 0

settings[base_font_size] = 87.5%

settings[base_font_family] = 0

settings[base_custom_font_family] = 'Helvetica, Arial, sans-serif'

settings[heading_font_family] = 0

settings[heading_custom_font_family] = 'Helvetica, Arial, sans-serif'

settings[base_vmargin] = 14px

```

settings[page_width] = 90%
settings[page_margin] = 10px
settings[layout_style] = 1
settings[round_corners] = 0
settings[header_searchbox] = 1
settings[header_fontsize] = 0
settings[header_height] = 90px
settings[header_border_width] = 1px
settings[logo_top_margin] = 15px
settings[logo_left_margin] = 20px
settings[sitename_top_margin] = 15px
settings[sitename_left_margin] = 20px
settings[searchbox_top_margin] = 20px
settings[searchbox_right_margin] = 15px
settings[searchbox_size] = 24
settings[header_bg_file] = "
settings[header_bg_alignment] = 'top left'
settings[header_watermark] = 0
settings[menubar_style] = 1
settings[sidebar_layout_style] = 1
settings[sidebar_first_width] = 25%
settings[sidebar_second_width] = 25%
settings[display_breadcrumb] = 1
settings[dark_messages] = 0
; Information added by Drupal.org packaging script on 2014-02-11
version = "7.x-1.3"
core = "7.x"
project = "mayo"
datestamp = "1392154713"

```

Phụ lục 4: Nội dung tập tin maintenance-page.tpl.php

```

<?php
/**
 * @file
 * Default theme implementation to display a single Drupal page while offline.
 *
 * All the available variables are mirrored in maintenance-page.tpl.php and page.tpl.php.
 * Some may be blank but they are provided for consistency.
 *
 * @see template_preprocess()
 * @see template_preprocess_maintenance_page()
 */
?>

```

```

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="<?php print $language-
>language ?>" lang="<?php print $language->language ?>" dir="<?php print $language-
>dir ?>">
<head>
  <title><?php print $head_title; ?></title>
  <?php print $head; ?>
  <?php print $styles; ?>
  <?php print $scripts; ?>
</head>
<body class="<?php print $classes; ?>" <?php print $attributes; ?>>
<?php print $page_top; ?>
<div id="page-wrapper">
  <div id="page">
    <div id="header">
      <div class="section clearfix">
        <?php if ($logo): ?>
          <div id="logo">
            <a href="<?php print $front_page; ?>" title="<?php print t('Home'); ?>" rel="home"
id="logo">
              " />
            </a>
          </div> <!-- /#logo -->
        <?php endif; ?>
        <?php if ($site_name || $site_slogan): ?>
          <div id="name-and-slogan">
            <?php if ($site_name): ?>
              <?php if ($title): ?>
                <div id="site-name"><strong>
                  <a href="<?php print $front_page; ?>" title="<?php print t('Home'); ?>"
rel="home"><span><?php print $site_name; ?></span></a>
                </strong></div>
              <?php else: /* Use h1 when the content title is empty */ ?>
                <h1 id="site-name">
                  <a href="<?php print $front_page; ?>" title="<?php print t('Home'); ?>"
rel="home"><span><?php print $site_name; ?></span></a>
                </h1>
              <?php endif; ?>
            <?php endif; ?>
            <?php if ($site_slogan): ?>
              <div id="site-slogan"><?php print $site_slogan; ?></div>
            <?php endif; ?>
          </div>
        <?php if ($site_slogan): ?>
          <div id="site-slogan"><?php print $site_slogan; ?></div>
        <?php endif; ?>
      </div>
    </div>
  </div>
</body>
</html>

```

```

        </div> <!-- /#name-and-slogan -->
    <?php endif; ?>
    <div class="clearfix"></div>
</div> <!-- /.section -->
</div> <!-- /#header -->
<!-- space between menus and contents -->
<div id="spacer" class="clearfix"></div>
<div id="main-wrapper">
    <div id="main" class="clearfix">

        <!-- main content -->
        <div id="content" class="column"><div class="section">
            <?php if ($title): ?><h1 class="title" id="page-title"><?php print $title;
?></h1><?php endif; ?>
            <?php print $content; ?>
            <?php if ($messages) { ?>
                <div id="messages"><div class="section clearfix">
                    <?php print $messages; ?>
                </div></div> <!-- /.section, /#messages -->
            <?php } ?>
        </div></div> <!-- /.section, /#content -->
        <div class="clearfix"></div>
    </div> <!-- /#main -->

</div> <!-- /page -->
</div> <!-- /#page_wrapper -->
</body>

```

Phụ lục 5: Nội dung tập tin page.tpl.php

```

<?php
$page_wrapper_style = "";
$page_width = theme_get_setting('page_width');
if (empty($page_width)) $page_width = '90%';
if (arg(0) == "admin") $page_width = '100%'; // admin page
$page_wrapper_style = 'width: ' . $page_width . ' ';
$base_vmargin = theme_get_setting('base_vmargin');
if (arg(0) == "admin") $base_vmargin = '0px'; // admin page
if (empty($base_vmargin)) $base_vmargin = '0px';
$page_wrapper_style .= ' margin-top: ' . $base_vmargin . ' ; margin-bottom: ' .
$base_vmargin . ' ';
$page_style = "";
$main_style = "";
$layout_style = theme_get_setting('layout_style');

```

```

$page_margin = theme_get_setting('page_margin');
if (empty($page_margin)) $page_margin = '0px';
if (arg(0) == "admin") $page_margin = '20px'; // admin page
if ($layout_style == 1) {
    $page_style = 'padding: ' . $page_margin . ' ';
}
else {
    $main_style = 'padding: 0px ' . $page_margin . ' ';
}
$header_style = "";
$header_height = theme_get_setting('header_height');
if (!empty($header_height)) $header_style .= 'height: ' . $header_height . ' ';
$header_bg_file = check_url(theme_get_setting('header_bg_file'));
if ($header_bg_file) {
    $header_style .= 'filter:;background: url(' . $header_bg_file . ') repeat ';
    $header_style .= theme_get_setting('header_bg_alignment') . ' ';
}
if ($layout_style == 2 || $header_bg_file) {
    // no header margin, so skip header borders to make it nicer
    $header_style .= 'border: none;';
}
else {
    $header_border_width = theme_get_setting('header_border_width');
    $header_style .= 'border-width: ' . $header_border_width . ' ';
}
$header_watermark_style = "";
$header_watermark = theme_get_setting('header_watermark');
if($header_watermark) {
    $header_watermark_style = 'background-image: url(/' . drupal_get_path('theme',
'mayo') . '/images/pat-' . $header_watermark . '.png);';
}
$logo_style = "";
$logo_left_margin = theme_get_setting('logo_left_margin');
if (empty($logo_left_margin)) $logo_left_margin = '0px';
$logo_top_margin = theme_get_setting('logo_top_margin');
if (empty($logo_top_margin)) $logo_top_margin = '0px';
$logo_style = 'padding-left: ' . $logo_left_margin . ' ; padding-top: ' . $logo_top_margin .
';';
$sitename_style = "";
$sitename_left_margin = theme_get_setting('sitename_left_margin');
if (empty($sitename_left_margin)) $sitename_left_margin = '0px';
$sitename_top_margin = theme_get_setting('sitename_top_margin');
if (empty($sitename_top_margin)) $sitename_top_margin = '0px';

```

```

$site_name_style = 'padding-left: ' . $site_name_left_margin . '; padding-top: ' .
$site_name_top_margin . ';;';
$searchbox_style = "";
$searchbox_right_margin = theme_get_setting('searchbox_right_margin');
if (empty($searchbox_right_margin)) $searchbox_right_margin = '0px';
$searchbox_top_margin = theme_get_setting('searchbox_top_margin');
if (empty($searchbox_top_margin)) $searchbox_top_margin = '0px';
$searchbox_style = 'padding-right: ' . $searchbox_right_margin . '; padding-top: ' .
$searchbox_top_margin . ';;';
$font_size_top_margin = (intval($searchbox_top_margin) + 3) . 'px';
$font_size_style = 'margin-top: ' . $font_size_top_margin . ';;';
$sidebar_layout_style = theme_get_setting('sidebar_layout_style');
$sidebar_first_width = theme_get_setting('sidebar_first_width');
if (empty($sidebar_first_width)) $sidebar_first_width = '25%';
$sidebar_first_style = 'width: ' . $sidebar_first_width . ';;';
$sidebar_second_width = theme_get_setting('sidebar_second_width');
if (empty($sidebar_second_width)) $sidebar_second_width = '25%';
$sidebar_second_style = 'width: ' . $sidebar_second_width . ';;';
$content_width = 100;
if ($page['sidebar_first']) {
  $content_width -= intval(preg_replace('/%/', "", $sidebar_first_width));
}
if ($page['sidebar_second']) {
  $content_width -= intval(preg_replace('/%/', "", $sidebar_second_width));
}
$content_style = 'width: ' . $content_width . '%;;';
$margins = mayo_get_margins($page['content'], $page['sidebar_first'],
$page['sidebar_second']);
$content_section_style = $margins['content'];
$sidebar_first_section_style = $margins['sb_first'];
$sidebar_second_section_style = $margins['sb_second'];
if (theme_get_setting('header_font_size')) {
  drupal_add_js(drupal_get_path('theme', 'mayo') . '/js/mayo-fontsize.js');
}
if ($page['top_column_first'] ||
    $page['top_column_second'] ||
    $page['top_column_third'] ||
    $page['top_column_fourth'] ||
    $page['bottom_column_first'] ||
    $page['bottom_column_second'] ||
    $page['bottom_column_third'] ||
    $page['bottom_column_fourth']) {
  drupal_add_js(drupal_get_path('theme', 'mayo') . '/js/mayo-columns.js');
}

```

```

    }
    ?>
<div id="page-wrapper" style="<?php echo $page_wrapper_style; ?>">
    <div id="page" style="<?php echo $page_style; ?>">
        <div id="header" style="<?php echo $header_style; ?>">
            <div id="header-watermark" style="<?php echo $header_watermark_style; ?>">

                <div class="section clearfix">
                    <?php if ($logo): ?>
                        <div id="logo" style="<?php echo $logo_style; ?>">
                            <a href="<?php print $front_page; ?>" title="<?php print t('Home'); ?>"
rel="home">
                                " />
                            </a>

                                </div> <!-- /#logo -->
                        <?php endif; ?>
                    <?php if ($site_name || $site_slogan): ?>
                        <div id="name-and-slogan" style="<?php echo $sitename_style; ?>">
                            <?php if ($site_name): ?>
                                <?php if ($title): ?>
                                    <div id="site-name"><strong>
                                        <a href="<?php print $front_page; ?>" title="<?php print t('Home'); ?>"
rel="home"><span><?php print $site_name; ?></span></a>
                                    </strong></div>
                                <?php else: /* Use h1 when the content title is empty */ ?>
                                    <h1 id="site-name">
                                        <a href="<?php print $front_page; ?>" title="<?php print t('Home'); ?>"
rel="home"><span><?php print $site_name; ?></span></a>
                                    </h1>
                                <?php endif; ?>
                            <?php endif; ?>
                        <?php if ($site_slogan): ?>
                            <div id="site-slogan"><?php print $site_slogan; ?></div>
                        <?php endif; ?>
                    </div> <!-- /#name-and-slogan -->
                <?php endif; ?>

                <div class="clearfix cfie"></div>
                <?php print render($page['header']); ?>
            </div> <!-- /.section -->
        </div> <!-- /#header-watermark -->
    </div> <!-- /#header -->

```



```

<!--design main menu----->
<div>
  <ul id="mainmenu">
    <li><a href="http://nienluanmang.sinhvientinhoc.com/">TRANG
CHỦ</a></li>
    <li><a
href="http://nienluanmang.sinhvientinhoc.com/forum">DIỄN
ĐÀN</a></li>
    <li><a href="http://nienluanmang.sinhvientinhoc.com/thuthuat">THỦ THUẬT</a></li>
    <li><a href="http://nienluanmang.sinhvientinhoc.com/giaitri">GIẢI TRÍ</a></li>
    <li><a href="http://nienluanmang.sinhvientinhoc.com/node/3">NỘI
QUY</a></li>
  </ul>
</div>
<!--search box-->
<?php if ((theme_get_setting('header_searchbox')) && function_exists('search_box'))
{ ?>
  <div id="header-searchbox" style="<?php echo $searchbox_style; ?>">
    <?php $output_form = drupal_get_form('search_block_form'); print
render($output_form); ?>
  </div>
  <?php } ?>
<!--end design----->
<div class="clearfix cfie"></div>
<!-- for nice_menus, superfish -->
<?php if ($page['menubar']) { ?>
  <div id="menubar" class="menubar clearfix">
    <?php print render($page['menubar']); ?>
  </div>
  <?php } ?>
  <?php if ($page['submenubar']) { ?>
    <div id="submenubar" class="menubar clearfix">
      <?php print render($page['submenubar']); ?>
    </div>
    <?php } ?>
  <!-- space between menus and contents -->

```

```

<div class="spacer clearfix cfie"></div>
<div id="main-wrapper">
<div id="main" class="clearfix" style="<?php echo $main_style; ?>">
  <?php print $messages; ?>
  <?php if ($page['banner_top']) { ?>
    <div id="banner-top" class="banner clearfix"><?php print
render($page['banner_top']); ?></div>
    <div class="spacer clearfix cfie"></div>
    <?php } ?>
    <?php if ($page['top_column_first'] | $page['top_column_second'] |
      $page['top_column_third'] | $page['top_column_fourth']) { ?>
    <div id="top-wrapper">
      <div id="top-columns" class="clearfix">
        <?php print mayo_build_columns( array(
          $page['top_column_first'],
          $page['top_column_second'],
          $page['top_column_third'],
          $page['top_column_fourth'],
        ));
        ?>
      </div> <!--/#top-columns -->
    </div> <!-- /#top-wrapper -->
    <?php } ?>
  <div class="clearfix cfie"></div>
  <!-- sidebars (left) -->
  <?php if (($page['sidebar_first']) && ($sb_layout_style != 3)){ ?>
    <div id="sidebar-first" class="column sidebar" style="<?php echo $sb_first_style;
?>"><div class="section" style="<?php echo $sb_first_section_style; ?>">
      <?php print render($page['sidebar_first']); ?>
    </div></div> <!-- /.section, /#sidebar-first -->
  <?php } ?>
  <?php if (($page['sidebar_second']) && ($sb_layout_style == 2)) { ?>
    <div id="sidebar-second" class="column sidebar" style="<?php echo
$sb_second_style; ?>"><div class="section" style="<?php echo
$sb_second_section_style; ?>">
      <?php print render($page['sidebar_second']); ?>
    </div></div> <!-- /.section, /#sidebar-second -->
  <?php } ?>
  <!-- main content -->
  <div id="content" class="column" style="<?php echo $content_style; ?>"><div
class="section" style="<?php echo $content_section_style; ?>">
    <div id="mymenu">
      <ul id="type-view">

```

```

        <li><a href="http://nienluanmang.sinhvientinhoc.com/bai-doc-
nhieu">XEM NHIỀU NHẤT</a></li>
        <li><a href="http://nienluanmang.sinhvientinhoc.com/binh-luan-nhieu">BÌNH
LUẬN NHIỀU NHẤT</a></li>
    </ul>
</div>
<?php if ($page['highlighted']) { ?>
<div id="highlighted"><?php print render($page['highlighted']); ?></div>
<?php } ?>
<?php if ($breadcrumb && theme_get_setting('display_breadcrumb')) { ?>
    <div id="breadcrumb"><?php print $breadcrumb; ?></div>
<?php } ?>
<a id="main-content"></a>
    <?php print render($title_prefix); ?>
    <?php if ($title): ?><h1 class="title" id="page-title"><?php print $title;
?></h1><?php endif; ?>
    <?php print render($title_suffix); ?>
    <?php if ($tabs): ?><div class="tabs"><?php print render($tabs); ?></div><?php
endif; ?>
    <?php print render($page['help']); ?>
    <?php if ($action_links): ?><ul class="action-links"><?php print
render($action_links); ?></ul><?php endif; ?>
    <?php print render($page['content']); ?>
    <?php print $feed_icons; ?>
</div></div> <!-- /.section, /#content -->
<!-- sidebars (right) -->
<?php if (($page['sidebar_first']) && ($sb_layout_style == 3)) { ?>
    <div id="sidebar-first-r" class="column sidebar" style="<?php echo $sb_first_style;
?>"><div class="section" style="<?php echo $sb_first_section_style; ?>">
        <?php print render($page['sidebar_first']); ?>
    </div></div> <!-- /.section, /#sidebar-first -->
<?php } ?>
<?php if (($page['sidebar_second']) && ($sb_layout_style != 2)) { ?>
    <div id="sidebar-second-r" class="column sidebar" style="<?php echo
$sb_second_style; ?>"><div class="section" style="<?php echo
$sb_second_section_style; ?>">
        <?php print render($page['sidebar_second']); ?>
    </div></div> <!-- /.section, /#sidebar-second -->
<?php } ?>
<div class="clearfix cfie"></div>
<?php if ($page['bottom_column_first'] | $page['bottom_column_second'] |
    $page['bottom_column_third'] | $page['bottom_column_fourth']) { ?>
<div id="bottom-wrapper">

```

```

    <div id="bottom-columns" class="clearfix">
    <?php print mayo_build_columns( array(
        $page['bottom_column_first'],
        $page['bottom_column_second'],
        $page['bottom_column_third'],
        $page['bottom_column_fourth'],
    ));
    ?>
    </div> <!--/#bottom-columns -->
</div> <!--/#bottom-wrapper -->
<?php } ?>
<div class="clearfix cfie"></div>
<?php if ($page['banner_bottom']) { ?>
<div id="spacer" class="clearfix cfie"></div>
<div id="banner-bottom" class="banner clearfix"><?php print
render($page['banner_bottom']); ?></div>
<?php } ?>
</div> <!--/#main -->
</div> <!--/#main-wrapper -->
<!-- space between contents and footer -->
<div id="spacer" class="clearfix cfie"></div>
<div id="footer-wrapper">
    <?php if ($page['footer_column_first'] | $page['footer_column_second'] |
        $page['footer_column_third'] | $page['footer_column_fourth']) { ?>
    <div id="footer-columns" class="clearfix">
    <?php print mayo_build_columns( array(
        $page['footer_column_first'],
        $page['footer_column_second'],
        $page['footer_column_third'],
        $page['footer_column_fourth'],
    ));
    ?>
    </div> <!--/#footer-columns -->
    <?php } ?>
    <?php if ($page['footer']) { ?>
    <div id="footer"><div class="section">
        <?php print render($page['footer']); ?>
    </div></div> <!-- /.section,/#footer -->
    <?php } ?>
</div> <!--/#footer-wrapper -->
</div> <!--/#page -->
</div> <!--/#page-wrapper -->

```

Phụ lục 6: Trích dẫn nội dung tập tin style.css

```
/* sua lai phan menu */
#mainmenu ul{
float:left;
}
#mainmenu a{
font-size:1.2em;
}
#mainmenu li{
float:left;
list-style:none;
padding-left:5em;
}
/* sua lai phan thong ke*/
#mymenu{
width:50em;
height:3em;
}
#type-view{
height:5em;
text-align:left;
}
#type-view li{
float:left;
background-color:#CCC;
width:16em;
line-height:30px;
text-align:center;
list-style:none;
margin:4px;
position:relative;
display:block;
margin-bottom:10px;
}
#type-view li:hover{color:#6FC;}
#type-view a{
font-size:1.1em;
display:inline;
}
#mymenu, #mainmenu{
font-size:14px;
font-weight:bold;
color:#739400;}
```

Phụ lục 7: Nội dung tập tin layout.css

```
/**
 * Basic Layout Styles
 */
#page-wrapper {
    margin: 0px auto;
    padding: 0px;
    width: 100%;
    margin-top: 15px;
    margin-bottom: 15px;
}
#page {
    padding: 0px;
}
#main-wrapper {
    width: 100%;
    position: relative;
}
#main {
}

body {
    min-width: 700px;
}
#content,
#sidebar-first,
#sidebar-second,
#sidebar-first-r,
#sidebar-second-r {
    display: inline;
    float: left;
    position: relative;
    /*overflow: hidden; Removed for Superfish */
}

#footer-columns {
    width: 100%;
}
#footer-column-wrapper {
    float: left;
}
#footer-column {
```

```
padding: 10px;
margin: 0px 5px 5px 5px;
text-align: left;
}
```

```
#top-columns,
#bottom-columns {
width: 100%;
overflow: hidden;
}
.column-block-wrapper {
float: left;
}
.column-block {
padding: 10px;
margin: 0px 5px 5px 5px;
text-align: left;
margin: 0px;
}
```

Phụ lục 8: Trích dẫn nội dung tập tin color.css

```
/* ----- Color Module Styles ----- */
body,
#page-wrapper {
background-color: #9f8365;
color: #3b3b3b;
}
#main,
body.overlay {
background-color: #fef8dd;
color: #3b3b3b;
}
#page { /* bg */
background-color: #fef8dd;
}
#main-menu-links li a.active,
#main-menu-links li.active-trail a {
background-color: #fef8dd;
}
.tabs ul.secondary li a,
.tabs ul.primary li a {
border-color: #e3ddb0;
border-bottom-width: 1px;
```

```
border-bottom-style: solid;
background-color: #fef8dd;
}
.tabs ul.secondary li a.active:hover,
.tabs ul.secondary li a:hover,
.tabs ul.primary li a.active:hover,
.tabs ul.primary li a:hover {
background-color: #e7e3a6;
}
.tabs ul.secondary li a.active,
.tabs ul.primary li a.active {
}
.tabs ul.secondary li.active a,
.tabs ul.primary li.active a {
background-color: #fef8dd;
border-color: #e3ddb0;
}
.tabs ul.secondary li {
border-color: #e3ddb0;
}
#header {
background-color: #f99301;
background-image: -webkit-gradient(linear, left top, right top, from(#f99301),
to(#ddff61));
background-image: -moz-linear-gradient(0deg, #f99301, #ddff61);
border-color: #fdf7dc;
/* for IE 5.5-7 */
filter:progid:DXImageTransform.Microsoft.Gradient(StartColorStr=#f99301,
EndColorStr=#ddff61, GradientType=1);
/* for IE 8 */
-ms-filter:"progid:DXImageTransform.Microsoft.gradient(startColorstr=#f99301,
endColorstr=#ddff61, GradientType=1)";
}
a.visited,
a {
color: #739400;
}
a:hover,
a:focus {
color: #638400;
}
a:active {
color: #638400;
```



```
}
li a.active {
  /* important! */
  color: #3b3b3b;
}
.column-block,
.sidebar .block {
  background-color: #fdefaa;
  border-color: #fcee9;
  color: #5a5a5a;
}
.column-block h2,
.sidebar h2 {
  border-bottom-color: #dccb93;
  color: #5a5a5a;
}
.column-block a,
.sidebar a {
  color: #cb6806;
}
.column-block table tr th,
.sidebar .block table tr th {
  border-color: #dccb93;
  border-color: #fdefaa;
  border-color: #dccb93;
}

.node {
  background-color: #fefefe;
  border-color: #ececec;
}
.node h2 { /* nodedividers */
  border-color: #b8c195;
}
.node-sticky {
  background-color: #e6fba7;
}
.node .submitted {
  color: #777777;
}

#menubar,
#submenubar,
```

```
#navigation {  
  border-bottom-color: #e3ddb0;  
}  
#navigation ul li {  
  border-right-color: #e3ddb0;  
  color: #3b3b3b;  
}  
#navigation ul li.last {  
  border-right: none;  
}  
.highlight {  
  background-color: #e7e3a6;  
}  
div.item-list ul.pager li a:hover,  
#navigation ul li a:hover {  
  background-color: #e7e3a6;  
}  
#page-title {  
  background-color: #94974e;  
  color: #f1f1f1;  
}  
#content .block h2 { /* main content: block title */  
  background-color: #94974e;  
  color: #f1f1f1;  
}  
#content .node h2 { /* main content: block title */  
  background-color: transparent;  
  color: #3b3b3b;  
}  
#content .node-sticky h2 { /* main content: block title */  
  background-color: transparent;  
}  
#footer-wrapper {  
  background-color: #564939;  
  color: #cccccc;  
}  
#footer-wrapper a {  
  color: #f0cb00;  
}  
#footer-wrapper .column-block {  
  background-color: #564939;  
  color: #cccccc;  
}
```

```
#footer-wrapper .column-block h2 {  
  border: none;  
  color: #cccccc;  
}  
#footer-wrapper .column-block a {  
  color: #f0cb00;  
}  
#footer {  
  background-color: #564939;  
  color: #cccccc;  
}  
#footer a {  
  color: #f0cb00;  
}  
.region-header,  
.region-header a,  
.region-header li a.active,  
#header #name-and-slogan,  
#header #name-and-slogan a {  
  color: #fcfcfc;  
}  
  
form fieldset {  
  border: solid 1px #e3ddb0;  
}  
  
blockquote {  
  border-color: #b8c195;  
}
```

Tài liệu tham khảo

<http://vi.wikipedia.org/wiki>

<http://thietkewebdrupal.com>

Dupal 7 cho người mới học - Ngô Quan Trung
beginning drupal 7 -Todd Tomlinson