

KHOA KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ  
BỘ MÔN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

**ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT**

**THỰC TẬP ĐỒ ÁN CHUYÊN NGÀNH**

**Tên đề tài:** Tìm hiểu ngôn ngữ XML và ứng dụng trong quản lý thông tin đồ án tại Bộ môn Công nghệ Thông tin

**Giáo viên hướng dẫn:** Nguyễn Ngọc Đan Thanh

**Thời gian thực hiện:** Từ ngày 13/11/2023 đến ngày 07/01/2024

**Sinh viên thực hiện:** Nguyễn Triền - 110120081

**Nội dung đề tài:**

**1. Mô tả nội dung đề tài**

Đề tài này được thực hiện nhằm mục đích nghiên cứu về ngôn ngữ XML để lưu trữ dữ liệu. Tìm hiểu về cấu trúc lưu trữ của ngôn ngữ XML, các cách thêm, sửa, xóa dữ liệu XML thông qua ngôn ngữ PHP, mô tả dữ liệu thông qua cây DOM. Kết hợp với các ngôn ngữ khác như: HTML, CSS, JAVASCRIPT, PHP để thực hiện xây dựng một website quản lý đồ án tại Bộ môn Công nghệ Thông tin.

Mục tiêu của bài toán: Quản lý được dữ liệu theo cấu trúc của ngôn ngữ XML, từ đó đưa dữ liệu vào website quản lý đăng ký đồ án tại Bộ môn Công nghệ Thông tin. Website sẽ được chia làm 3 quyền: admin, giảng viên và sinh viên.

- Admin sẽ là người có quyền hạn cao nhất, được chỉnh sửa tất cả các thông tin và đặc biệt là quản lý việc kiểm duyệt đề tài do giảng viên thêm vào. Từ đó sẽ đưa những đề tài được duyệt cho sinh viên đăng ký.

- Giảng viên sẽ là người có quyền hạn hạn chế bao gồm: thêm, sửa, xóa đề tài. Tuy nhiên những đề tài này sẽ được chờ kiểm duyệt từ admin trước khi công bố cho sinh viên đăng ký. Giảng viên sẽ xem được danh sách các đề tài còn trống hoặc đã được đăng ký. Xem được danh sách các sinh viên đã đăng ký đề tài của mình.

- Sinh viên sẽ là người có quyền hạn thấp nhất gồm: việc xem danh sách các đề tài

đã được duyệt và lựa chọn đề tài để đăng ký trong khoảng thời gian nhất định. Trong thời gian này, sinh viên sẽ có thể hủy đăng ký và thay đổi lựa chọn của mình.

Về tổ chức cấu trúc dữ liệu:

- Tài khoản: Tên tài khoản, mật khẩu, loại tài khoản

Tên tài khoản sẽ là khóa chính. Tài khoản và mật khẩu của giảng viên và sinh viên sẽ được tạo tự động khi thêm danh sách giảng viên và sinh viên vào cơ sở dữ liệu. Còn admin sẽ được tạo khi xây dựng hệ thống. Loại tài khoản sẽ dùng để xác định đó là admin, giảng viên hay sinh viên.

- Ngành: Mã ngành, tên ngành

Ngành sẽ quản lý tất cả các ngành học. Được phân biệt bởi mã ngành là khóa chính và tên ngành.

- Lớp: Mã lớp, tên lớp, mã ngành

Các lớp sẽ được phân biệt với nhau bởi mã lớp là khóa chính và tên lớp. Mỗi lớp sẽ thuộc một ngành, mã ngành sẽ là khóa ngoại của ngành.

- Học kỳ: Mã học kỳ - niên khóa, niên khóa, tên học kỳ, ngày bắt đầu, ngày kết thúc

Học kỳ dùng để xác định học kỳ và năm học, xác định thời gian bắt đầu của học kỳ và thời gian kết thúc. Thông qua học kỳ để có thể tra cứu lại các đề tài.

- Loại đồ án: Mã loại đồ án, tên loại đồ án, mã ngành

Loại đồ án sẽ quản lý tất cả các loại đồ án. Ở đây sẽ quản lý mẫu gồm 4 loại: thực tập, đồ án cơ sở ngành, chuyên ngành và khóa luận.

- Đồ án: Mã loại đồ án, mã học kỳ - niên khóa, mã ngành, ghi chú, ngày bắt đầu, ngày kết thúc

Đồ án sẽ dựa trên loại đồ án. Mã loại đồ án và mã học kỳ - niên khóa là khóa chính để phân biệt. mã ngành dùng để xác định loại đồ án của các ngành. Các đồ án này sẽ được xác định ngày bắt đầu và ngày kết thúc.

- Đề tài: Mã đề tài, tên đề tài, mô tả, trạng thái xét duyệt, trạng thái đăng ký, mã loại đồ án, mã giảng viên

Các đề tài sẽ được phân biệt bởi mã đề tài, một đề tài sẽ được ra bởi một giảng viên.

Một đề tài sẽ thuộc một loại đồ án. Trạng thái xét duyệt dùng để kiểm tra đề tài đã được admin duyệt hay chưa. Trạng thái đăng ký dùng để xác định đã có sinh viên đăng ký hay chưa.

- Giảng viên: Mã giảng viên, Tên giảng viên, Ngày sinh, giới tính, địa chỉ, số điện thoại

Giảng viên sẽ lưu trữ các thông tin về giảng viên bao gồm: họ tên, ngày sinh, giới tính, địa chỉ và số điện thoại. Các giảng viên sẽ được phân biệt với nhau thông qua mã giảng viên.

- Sinh viên: Mã sinh viên, tên sinh viên, ngày sinh, giới tính, địa chỉ, số điện thoại, mã lớp

Sinh viên sẽ quản lý các thông tin liên quan đến sinh viên và được phân biệt với nhau thông qua mã sinh viên. Mỗi sinh viên sẽ thuộc một lớp và được xác định bởi mã lớp.

- Đăng ký: Mã sinh viên, mã đề tài, mã học kỳ - niên khóa, ngày đăng ký

Đăng ký sẽ dùng để quản lý việc đăng ký đề tài của sinh viên và được phân biệt bởi mã sinh viên, mã đề tài, mã học kỳ - niên khóa là các khóa chính để sinh viên có thể đăng ký lại đồ án nếu không đạt ở học kỳ khác.

## **2. Yêu cầu**

- Sinh viên có thái độ nghiêm túc, có khả năng tự học, kiến thức về phát triển ứng dụng web, có khả năng đọc hiểu tài liệu tiếng Anh.
- Hệ thống đảm bảo các yêu cầu chức năng và phi chức năng
- Báo cáo đúng mẫu và đúng tiến độ

## **3. Phương pháp thực hiện**

- *Phương pháp lý thuyết*: Tìm hiểu cách thức tổ chức và quản lý thông tin đối tượng với tài liệu XML, tìm hiểu về cách biểu diễn dữ liệu XML ở dạng cây DOM.
- *Phương pháp thực nghiệm*: Thiết kế tài liệu XML cho phép lưu trữ thông tin của các đối tượng trong một hệ thống quản lý. Thiết kế website quản lý đồ án tại Bộ

môn Công nghệ Thông tin.

#### 4. Kết quả đạt được

Thiết kế tài liệu XML cho phép lưu trữ thông tin của các đối tượng trong hệ thống quản lý đồ án tại Bộ môn Công nghệ Thông tin. Xây dựng được website với các chức năng thêm, sửa, xóa đối với tài liệu XML và một số chức năng phù hợp khác.

#### Kế hoạch thực hiện:

<i>Tuần</i>	<i>Thời gian</i>	<i>Nội dung công việc</i>	<i>Người thực hiện</i>
1	Từ ngày 13/11/2023 đến 19/11/2023	<p>Tìm hiểu về ngôn ngữ XML (Extensible Markup Language) và cú pháp của XML. Viết các tài liệu liên quan vào mẫu báo cáo.</p> <p>Thiết kế cơ sở dữ liệu lưu trữ thông tin của các đối tượng trong hệ thống quản lý đồ án tại Bộ môn Công nghệ Thông tin.</p>	Nguyễn Triền
2	Từ ngày 27/11/2023 đến 03/12/2023	<p>Thiết kế phần front-end cho website quản lý thông tin đồ án.</p> <p>Tìm hiểu các xử lý với file XML trong PHP. Xử lý back-end thêm mới thông tin các đối tượng vào file XML.</p>	Nguyễn Triền
3	Từ ngày 11/12/2023 đến 17/12/2023	<p>Xử lý backend sửa, xóa thông tin các đối tượng trong file XML.</p> <p>Xử lý các chức năng khác: Xem đồ án, đăng ký, hủy đăng ký,...</p>	Nguyễn Triền
4	Từ ngày 25/12/2023 đến 31/12/2023	Kiểm tra dữ liệu, kiểm thử lại website các phần đã thực hiện và	Nguyễn Triền

		tiến hành chỉnh sửa các phần sai sót và hoàn thiện bài báo cáo.	
5	Từ ngày 02/01/2024 đến 07/01/2024	Chỉnh sửa các phần sai sót theo yêu cầu của giảng viên và hoàn thiện bài báo cáo.	Nguyễn Triền

**Xác nhận của GVHD**

*Ngày 30 tháng 10 năm 2023*

**SV Thực hiện**

**Nguyễn Ngọc Đan Thanh**

**Nguyễn Triền**