TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐIỆN LỰC

## KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

*Hà Nội, ngày …… tháng ….. năm 20..…*

# ĐỀ CƯƠNG BẢO VỆ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP

## Tên đề tài: XÂY DỰNG WEBAPP QUẢN LÝ KHÓA HỌC TRỰC TUYẾN E-LEARNING & QUẢN LÝ HỌC TẬP SỬ DỤNG THÊM GIẢI PHÁP TĂNG TÍNH HIỆU QUẢ HỌC TẬP

1. **Sinh viên thực hiện:**

Họ và tên: Cao Thanh Sang MSSV:

Số điện thoại: Email:

Vị trí thực tập:

## Giảng viên hướng dẫn:

Họ và tên: Lê Hoàn Học vị:

Số điện thoại: Email :

Đơn vị công tác: Khoa Công Nghệ Thông Tin trường Đại học Điện Lực.

## Cán bộ hướng dẫn tại nơi thực tập

Họ và tên: Chức vụ:

Số điện thoại: Email :

Phòng/Bộ phận:

Tên nơi thực tập

## Mô tả tóm tắt đề tài

Dự án xây dựng WebApp quản lý khóa học trực tuyến Elearning là một nền tảng giáo dục trực tuyến nhằm giúp các trường, tổ chức, doanh nghiệp và cá nhân có thể tạo và quản lý các khóa học trực tuyến một cách dễ dàng và hiệu quả. Đồng thời, tính năng quản lý học tập cung cấp cho các trường học hoặc tổ chức đào tạo công nghệ thông tin một cách tiện lợi và nhanh chóng để quản lý thông tin học viên, lịch học, kết quả học tập và các tài nguyên học tập khác. Bên cạnh đó, dự án cũng sử dụng các giải pháp tăng tính hiệu quả học tập H5P, tăng cường hiệu quả học tập và nâng cao chất lượng đào tạo. Nội dung báo cáo thực tập

**Chương 1. Đặt vấn đề cần giải quyết**

## Vấn đề cần giải quyết trong dự án quản lý khóa học trực tuyến Elearning là sự thiếu hụt một phần mềm quản lý khóa học hiệu quả và tích hợp sẵn công nghệ H5p. Hiện nay, nhiều tổ chức giáo dục và trung tâm đào tạo đang phải đối mặt với các khó khăn khi triển khai và quản lý khóa học trực tuyến, bao gồm việc tạo nội dung tương tác, theo dõi tiến trình học tập và đánh giá kết quả. Điều này ảnh hưởng đến chất lượng và hiệu quả của quá trình học tập trực tuyến.

## Chương 2. Chi tiết giải pháp kỹ thuật công nghệ

2.1.1 Hệ thống quản lý khóa học trực tuyến (Elearning)

Hệ thống quản lý khóa học trực tuyến (Elearning) là một phần mềm được thiết kế để quản lý, cung cấp và tương tác với các khóa học trực tuyến. Hệ thống này cung cấp các tính năng như quản lý học viên, tạo và quản lý nội dung khóa học, theo dõi tiến trình học tập và đánh giá kết quả. Elearning giúp tổ chức giáo dục và trung tâm đào tạo dễ dàng triển khai và quản lý các khóa học trực tuyến một cách hiệu quả.

2.1.2 Công nghệ H5p

Công nghệ H5p là một công cụ mã nguồn mở cho phép tạo ra các trải nghiệm học tập tương tác trên nền web. H5p hỗ trợ việc tạo ra các loại tài liệu tương tác như bài kiểm tra trắc nghiệm, trò chơi, thẻ kéo và thả, video tương tác và nhiều hơn nữa. Công nghệ này cho phép giáo viên và tác giả tạo ra các nội dung học tập đa dạng và hấp dẫn, giúp tăng cường tương tác và thúc đẩy quá trình học tập trực tuyến.

2.2 Giải pháp kỹ thuật công nghệ sử dụng

Trong dự án quản lý khóa học trực tuyến Elearning và tích hợp H5p, giải pháp kỹ thuật sử dụng là sử dụng nền tảng Odoo để quản lý Elearning và tích hợp công nghệ H5p.

2.2.1 Nền tảng Odoo

Odoo là một hệ thống quản lý doanh nghiệp mã nguồn mở và mạnh mẽ. Nó cung cấp một loạt các ứng dụng và module cho phép quản lý các hoạt động khác nhau của một doanh nghiệp, bao gồm cả quản lý khóa học trực tuyến. Với Odoo, ta có thể tạo ra và quản lý các khóa học, học viên, tài liệu học tập, và tiến độ học tập một cách dễ dàng và linh hoạt.

2.2.2 Tích hợp công nghệ H5p

Trong giải pháp kỹ thuật, công nghệ H5p được tích hợp vào nền tảng Odoo để cung cấp trải nghiệm học tập tương tác và đa dạng cho học viên. Việc tích hợp H5p vào Odoo giúp tạo ra một môi trường học tập trực tuyến đầy đủ chức năng và hấp dẫn. Dưới đây là một số chi tiết về cách tích hợp công nghệ H5p vào Odoo:

- Cung cấp các loại tài liệu tương tác: Với tích hợp H5p, Odoo cho phép tạo ra các loại tài liệu tương tác như bài giảng tương tác, bài kiểm tra trắc nghiệm, trò chơi học tập và nhiều hơn nữa. Học viên có thể tương tác trực tiếp với các tài liệu này, làm bài tập, xem video tương tác và tham gia các hoạt động học tập thú vị.

## Chương 3. Triển khai giải pháp

3.1 Cài đặt

Để triển khai giải pháp quản lý khóa học trực tuyến Elearning và tích hợp công nghệ H5p sử dụng nền tảng Odoo, các bước sau có thể được thực hiện:

Cài đặt Odoo: Tải xuống và cài đặt phiên bản Odoo mới nhất từ trang chủ của Odoo. Theo hướng dẫn cài đặt, cấu hình và khởi chạy Odoo trên máy chủ hoặc máy cục bộ.

Cấu hình module Elearning: Kích hoạt và cấu hình module Elearning trong Odoo. Module này cung cấp các tính năng quản lý khóa học, học viên và nội dung học tập.

Cài đặt và tích hợp H5p: Tải xuống và cài đặt extension H5p cho Odoo. Cấu hình tích hợp H5p vào Odoo, cho phép tạo, chỉnh sửa và quản lý các tài liệu H5p trong môi trường Odoo.

Tạo khóa học và tài liệu H5p: Sử dụng giao diện quản lý Elearning trong Odoo, tạo khóa học và thêm các mô-đun học. Trong mỗi mô-đun học, tạo và tải lên các tài liệu H5p tương tác.

Cấu hình quyền truy cập: Xác định quyền truy cập cho từng khóa học và tài liệu H5p. Điều này đảm bảo chỉ những học viên được phép truy cập mới có thể tham gia vào khóa học và tương tác với tài liệu.

3.2 Demo kết quả

Sau khi triển khai giải pháp, một demo kết quả có thể được thực hiện để thể hiện tính năng và trải nghiệm của hệ thống. Dưới đây là một số điểm mấu chốt có thể được trình bày trong demo:

Trình bày giao diện Elearning: Giới thiệu giao diện Elearning trong Odoo, với các phần quản lý khóa học, học viên và nội dung học tập.

Tạo khóa học: Tạo một khóa học mới, bao gồm đặt tên, mô tả và thời gian học tập.

Thêm mô-đun học và tài liệu H5p: Tạo một mô-đun học trong khóa học và thêm một số tài liệu H5p tương tác vào mô-đun này.

## Chương 4. Kết luận và hướng nghiên cứu trong tương lai.

4.1 Kết luận

Trong báo cáo này, chúng tôi đã trình bày về dự án quản lý khóa học trực tuyến Elearning và giải pháp công nghệ H5p. Chương 1 đã đặt vấn đề cần giải quyết, nêu ra vấn đề quản lý khóa học trực tuyến và giới thiệu công nghệ H5p. Chương 2 đã trình bày chi tiết về giải pháp kỹ thuật công nghệ sử dụng, bao gồm sự tích hợp Odoo và H5p. Các cơ sở kiến thức liên quan vấn đề chương 1 cũng đã được đề cập.

Triển khai giải pháp trong chương 3 đã mô tả cách cài đặt và tích hợp Odoo và H5p, cũng như tạo ra khóa học và tài liệu tương tác. Demo kết quả đã được đề cập để trình bày các tính năng và trải nghiệm của hệ thống.

4.2 Hướng nghiên cứu trong tương lai

Mặc dù giải pháp đã triển khai đã đáp ứng được các yêu cầu quản lý khóa học trực tuyến và tạo ra trải nghiệm học tập tương tác, tuy nhiên, còn một số hướng nghiên cứu có thể được thực hiện trong tương lai để nâng cao hiệu suất và khả năng tương tác của hệ thống. Dưới đây là một số hướng nghiên cứu tiềm năng:

Tối ưu hóa hiệu suất: Nghiên cứu về cách tối ưu hóa hiệu suất của hệ thống, bao gồm tối ưu hóa tốc độ tải trang, xử lý dữ liệu nhanh hơn và cải thiện trải nghiệm người dùng.

Mở rộng tính năng H5p: Tiếp tục nghiên cứu và phát triển các loại tài liệu tương tác mới trong H5p, như trò chơi học tập phức tạp, thử thách tương tác và công cụ hỗ trợ học tập tiên tiến.

Tích hợp công nghệ mới: Khám phá và tích hợp các công nghệ mới và xu hướng trong lĩnh vực quản lý khóa học trực tuyến và học tập tương tác, như trí tuệ nhân tạo, học máy, thực tế ảo và thực tế mở rộng

## Giảng viên hướng dẫn

(Ký, Ghi rõ họ tên)

## Sinh viên thực hiện

(Ký, Ghi rõ họ tên)