**ĐỒ ÁN THIẾT KẾ KIẾN TRÚC PHẦN MỀM**

**Dự án**: Hệ thống tạo đề thi Online

1. Đặc tả
2. Mục đích

Hệ thống được xây dựng nhằm giúp người dùng:

* Quản lý ngân hàng câu hỏi theo chủ đề, cấp độ, môn học.
* Tạo đề thi tự động bằng cách chọn câu hỏi từ ngân hàng hoặc từ file tải lên.
* Xuất đề thi sang định dạng PDF/Word.

1. Phạm vi

Hệ thống là một trang web chạy trên trình duyệt, gồm các chức năng chính:

* Đăng ký/đăng nhập người dùng.
* Quản lý danh mục khóa học, chủ đề, câu hỏi.
* Import đề từ file Word.
* Trộn câu hỏi và đáp án.
* Tạo đề thi tự động với cấu hình theo ý muốn khi đăng nhập.
* Xuất đề thi và đáp án.

1. Các chức năng

* Xác thực người dùng: Đăng nhập, đăng ký và đăng xuất.
* Quản lý ngân hàng câu hỏi:

+ Thêm/sửa/xóa câu hỏi

+ Gán câu hỏi vào khóa học, chủ đề, mức độ khó.

+ Hiển thị danh sách câu hỏi, tìm kiếm, lọc.

* Quản lý khóa học & chủ đề: Thêm/sửa/xóa.
* Trộn đề thi: Tải file word đề thi được soạn sẵn lên và cấu hình trộn file
* Tạo đề thi:

+ Tùy chọn trộn thứ tự câu hỏi và đáp án.

+ Tạo nhiều đề khác nhau từ cùng một cấu hình.

* Xuất đề ra định dạng PDF hoặc Word.

1. Công nghệ sử dụng

* Mô hình Client – API Server
* Kiến trúc MVC
* Front-end (HTML, CSS, Javascript, Framework: ReactJS, Tailwind)
* Back-end (Java, Frameword: Spring boot)
* Database: MYSQL SERVER
* Other: Github, Jira, Docker

1. Phân tích thiết kế
2. Use case

* UC tổng quát