

HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN I

BỘ MÔN THỰC TẬP CƠ SỞ



THỰC TẬP CƠ SỞ
ĐỀ CƯƠNG THỰC HIỆN DỰ ÁN

Giảng viên hướng dẫn	:Kim Ngọc Bách
Họ và tên	:Hoàng Thái Duy
Mã sinh viên	:B22DCCN147
Lớp	:D22CQCN03-B
Nhóm	:13

1. GIỚI THIỆU DỰ ÁN

- **Bối cảnh:**

Trong thời đại phát triển công nghệ ngày nay, nhận thức về sức khỏe tâm lý đang dần được quan tâm nhiều hơn bởi thế hệ mới, website tạp chí tâm lý được xây dựng nhằm cung cấp các bài viết chuyên sâu, tin tức cập nhật và không gian giao lưu trao đổi giữa độc giả và chuyên gia.

- **Mục tiêu:**

- Xây dựng nền tảng trực tuyến thân thiện và dễ sử dụng cho người dùng.
 - Tạo ra cơ sở dữ liệu vững chắc, hỗ trợ quản lý nội dung bài viết, người dùng, bình luận và file media.
 - Đảm bảo khả năng mở rộng và bảo trì dễ dàng thông qua quy trình phát triển theo mô hình Agile.
-

2. PHẠM VI DỰ ÁN

- **Chức năng chính:**

- Quản lý người dùng (đăng ký, đăng nhập, phân quyền – admin, tác giả, độc giả).
 - Quản lý tác giả với thông tin chuyên sâu liên kết với người dùng.
 - Quản lý danh mục bài viết, cho phép phân cấp (danh mục cha – danh mục con).
 - Quản lý bài viết: đăng tải, chỉnh sửa, xóa bài; phân loại theo danh mục và gắn nhãn (tag).
 - Quản lý bình luận: cho phép người dùng bình luận và phản hồi theo dạng cây.
 - Quản lý file media đính kèm bài viết (hình ảnh, video,...).
 - Hỗ trợ SEO và tối ưu giao diện hiển thị trên nhiều thiết bị.
-

3. PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

- **Giai đoạn 1: Nghiên cứu & Phân tích**

- Thu thập yêu cầu từ người dùng, tham khảo các website cùng chủ đề (Psychology Today, Tạp chí Tâm lý học).
- Xác định các đối tượng dữ liệu cốt lõi: USERS, AUTHORS, CATEGORIES, ARTICLES, TAGS, ARTICLE_TAGS, COMMENTS, MEDIA.
- Vẽ sơ đồ ERD để xác định mối quan hệ giữa các bảng.
- **Giai đoạn 2: Thiết kế Kiến trúc Hệ thống & Cơ sở Dữ liệu**
 - Dựa trên sơ đồ ERD đã hoàn thiện, xây dựng kiến trúc cơ sở dữ liệu.
 - Lựa chọn hệ quản trị cơ sở dữ liệu phù hợp với yêu cầu dự án.
 - Xây dựng các migration scripts để tạo cấu trúc dữ liệu và quản lý các thay đổi sau này.
- **Giai đoạn 3: Phát triển Backend**
 - Thiết kế các API cơ bản phục vụ các thao tác CRUD cho các thực thể chính
 - Lập trình backend prototype sử dụng framework phù hợp
 - Kết nối backend với cơ sở dữ liệu và kiểm thử các API để đảm bảo tính toàn vẹn dữ liệu.
- **Giai đoạn 4: Thiết kế & Phát triển Giao diện Người dùng (UI/UX)**
 - Phác thảo wireframe và mockup giao diện dựa trên yêu cầu và sơ đồ dữ liệu.
 - Sử dụng công cụ thiết kế để tạo prototype giao diện.
 - Tích hợp giao diện với backend prototype
- **Giai đoạn 5: Kiểm Thử & Triển Khai**
 - Thực hiện kiểm thử tích hợp toàn diện: API, giao diện, bảo mật và hiệu năng.
 - Triển khai thử nghiệm , thu thập phản hồi từ người dùng thử nội bộ.
 - Điều chỉnh và tối ưu hóa hệ thống dựa trên kết quả kiểm thử.
- **Giai đoạn 6: Bảo trì & Cập nhật**
 - Thiết lập quy trình backup, monitor và bảo trì hệ thống.
 - Lên kế hoạch cập nhật, mở rộng tính năng dựa trên phản hồi và yêu cầu mới từ người dùng.

4. NGUỒN TÀI LIỆU & CÔNG CỤ HỖ TRỢ

- **Công cụ vẽ sơ đồ ERD:** Mermaid Live Editor / Draw.io
- **Hệ quản trị cơ sở dữ liệu:** MySQL / PostgreSQL / SQL Server
- **Framework Backend:** Node.js (Express)/ Django/ Laravel
- **Công cụ thiết kế UI:** Figma/ Adobe XD / Sketch
- **Công cụ kiểm thử:** Postman cho API, Selenium hoặc công cụ kiểm thử tự động cho giao diện

6. RỦI RO VÀ GIẢI PHÁP

- **Rủi ro:**
 - Không hoàn thành đúng tiến độ do chưa quen với công nghệ mới hoặc các bước kiểm thử phức tạp.
 - Cơ sở dữ liệu không đạt được tính toàn vẹn do các mối quan hệ phức tạp giữa các bảng.
 - Khó khăn trong việc tích hợp backend và giao diện người dùng.
- **Giải pháp:**
 - Sử dụng tài liệu, khóa học online và tham khảo ý kiến chuyên gia để nắm bắt nhanh các công nghệ.
 - Áp dụng quy trình Agile, chia nhỏ công việc và kiểm thử từng bước.

7. KẾT LUẬN

Dự án xây dựng website tạp chí tâm lý được triển khai theo quy trình từ nghiên cứu, thiết kế dữ liệu, phát triển backend và UI đến kiểm thử và triển khai. Việc hoàn thiện sơ đồ ERD và xây dựng migration scripts trong giai đoạn đầu giúp định hình cấu trúc hệ thống, tạo nền tảng vững chắc cho các giai đoạn triển khai tiếp theo. Quy trình này giúp cho sản phẩm cuối cùng có tính mở rộng và bảo trì cao và phù hợp với các tiêu chuẩn phát triển web hiện đại theo mô hình Agile/Scrum