

# kế hoạch Project 3

## gia đoạn 1: PHÂN TÍCH

### 1 — Xác định nghiệp vụ & đối tượng

Mục tiêu: định hình rõ dự án

#### Công việc:

- Xác định 2 nhóm người dùng:
  - **Người dùng cuối:** đọc bài, comment, thích, đăng ký
  - **Quản trị (Admin):** tạo bài viết, duyệt bài, quản lý user
- Liệt kê chức năng:
  - Đăng nhập, đăng ký, đổi mật khẩu, xác thực JWT
  - Xem bài viết, danh mục, tìm kiếm
  - Comment, like, share
  - Trang cá nhân, avatar
  - Admin dashboard: CRUD bài viết, user, category

### 2 — Đặc tả yêu cầu & UML cơ bản

#### Công việc:

- Đặc tả Use-case (Sơ đồ người dùng – hệ thống)
- Sơ đồ hoạt động (Activity Diagram)

- Sơ đồ lớp domain chính:
  - User
  - Role
  - Post
  - Category
  - Comment
  - Tag
  - Media

## giai đoạn 2: THIẾT KẾ KIẾN TRÚC & DATABASE

1 — Thiết kế kiến trúc Spring Boot

2 — Thiết kế Database SQL

3 — Tạo ERD + Migration

- Tạo ERD (draw.io / dbdiagram.io)
- Viết file migration SQL (Flyway hoặc Liquibase)
- Test kết nối database với Spring Boot

## GIAI ĐOẠN 3 — BACKEND SPRING BOOT

### 1 — **Dựng Skeleton Project**

- Tạo project Spring Boot
- Cài dependency:

- Spring Web
- Spring Data JPA
- Spring Security
- JWT
- Validation
- MySQL/PostgreSQL driver
- Cấu hình application.yml

## 2 — Authentication & Authorization (JWT)

Chức năng:

- Đăng ký
- Đăng nhập
- Refresh token
- Phân quyền: USER, ADMIN
- BCrypt password encoder

## 3 — Module User

- Xem profile
- Chính sửa thông tin
- Upload avatar (S3/local storage)

## 4 — Module Bài Viết (Post)

Người dùng:

- Xem bài
- Xem theo category
- Xem theo tag
- Tìm kiếm (title/content)

Admin:

- CRUD bài viết
- Upload ảnh bìa
- Trạng thái: Draft / Published

## 5 — Comment & Like

- User bình luận
- Trả lời bình luận
- Like/unlike bài viết

## 6 — Admin Dashboard Backend

- CRUD User
- CRUD Category
- Quy trình duyệt bài viết
- Log hoạt động Admin

## 7 — Unit Test + Integration Test

- Test Spring Boot API
- Test service logic
- Test security filter

## GIAI ĐOẠN 4 — FRONT-END

### 1 — Thiết kế UI/UX

- Wireframe cho từng trang:
  - Home
  - Xem bài
  - Trang cá nhân
  - Đăng nhập
  - Admin dashboard

### 2 — Front-end người dùng cuối

#### Trang hiển thị:

- Home + list bài viết
- Xem bài chi tiết
- Tìm kiếm theo từ khoá
- Category filter
- Comment realtime (AJAX)

### 3 — Front-end người dùng cuối

## Trang hiển thị:

- Home + list bài viết
- Xem bài chi tiết
- Tìm kiếm theo từ khoá
- Category filter
- Comment realtime (AJAX)

## 4 — Admin Dashboard Front-end

- Bảng điều khiển
- CRUD bài viết (editor HTML – dùng CKEditor)
- CRUD user
- CRUD category
- Thống kê

## GIAI ĐOẠN 5 — KIỂM THỬ & HOÀN THIỆN

test các chức năng và hoàn thiện.