

Chương 1: Đặt vấn đề

- [1.1. Bối cảnh hệ thống](#)
- [1.2. Mục tiêu của việc refactor và tối ưu API](#)

1.1. Bối cảnh hệ thống

Trong quá trình phát triển phần mềm, hệ thống API thường trải qua nhiều giai đoạn mở rộng chức năng, sửa lỗi và bổ sung nghiệp vụ. Việc thay đổi liên tục có thể dẫn đến:

- Logic xử lý trở nên phức tạp và khó bảo trì
- Code trùng lặp giữa nhiều module
- Query database không tối ưu
- Thời gian phản hồi API tăng dần theo thời gian

Các vấn đề này ảnh hưởng trực tiếp đến:

- Hiệu năng hệ thống
- Khả năng mở rộng
- Trải nghiệm người dùng
- Chi phí vận hành hệ thống

1.2. Mục tiêu của việc refactor và tối ưu API

Cải thiện hiệu năng

- Giảm thời gian phản hồi API
- Giảm tải cho database

Tăng khả năng bảo trì

- Tách rõ logic nghiệp vụ
- Giảm code trùng lặp
- Chuẩn hóa cấu trúc code

Tăng khả năng mở rộng hệ thống

- Dễ bổ sung chức năng mới
- Hạn chế ảnh hưởng dây chuyền khi thay đổi code

Đảm bảo tính ổn định

- Giữ nguyên behavior của API sau khi refactor
- Kiểm soát lỗi thông qua test và logging