

3.1. Triển khai refactor code

1. Phân tích logic xử lý của hàm

Ở bước đầu tiên, cần yêu cầu công cụ AI hoặc lập trình viên thực hiện phân tích chi tiết logic xử lý của hàm cần tối ưu. Mục tiêu của bước này là:

- Hiểu rõ toàn bộ luồng xử lý của hàm
- Xác định các bước xử lý chính
- Phân tách các giai đoạn xử lý logic thành các phần độc lập

2. Đánh giá kết quả phân tích

Sau khi AI hoặc lập trình viên đưa ra kết quả phân tích, cần thực hiện bước đánh giá để xác nhận tính hợp lý của việc phân tách logic.

Việc đánh giá cần tập trung vào các yếu tố sau:

- Các phase có phản ánh đúng luồng xử lý của hệ thống hay không
- Mỗi phase có một trách nhiệm rõ ràng hay không
- Có phase nào bị trùng lặp logic hay không
- Có phase nào quá lớn hoặc quá phức tạp hay không

Nếu kết quả phân tích được đánh giá là hợp lý và phù hợp với kiến trúc hệ thống, quy trình sẽ chuyển sang bước refactor mã nguồn.

3. Refactor mã nguồn theo các phase xử lý

Ở bước này, tiến hành tái cấu trúc mã nguồn dựa trên các phase đã được xác định ở bước phân tích.

Quy trình thực hiện gồm:

- Tạo các hàm riêng biệt tương ứng với từng phase xử lý đã được xác định trước đó.
- Di chuyển logic xử lý tương ứng từ hàm gốc sang các hàm mới được tạo.
- Đảm bảo mỗi hàm chỉ thực hiện một nhiệm vụ cụ thể trong quy trình xử lý.

- Bổ sung cơ chế ghi log thời gian xử lý của từng hàm để phục vụ việc đánh giá hiệu năng sau này.

4. Kiểm thử chức năng sau khi refactor

Sau khi hoàn thành việc refactor, cần thực hiện kiểm thử lại toàn bộ chức năng để đảm bảo:

- Logic xử lý không bị thay đổi
- Kết quả trả về của API vẫn giống với phiên bản trước khi refactor
- Không phát sinh lỗi nghiệp vụ hoặc lỗi hệ thống

5. Đánh giá thời gian xử lý của từng hàm

Sau khi hệ thống hoạt động ổn định với cấu trúc code mới, cần tiến hành đo lường và đánh giá thời gian xử lý của từng hàm đã được tách ra.

Thông tin thời gian xử lý được thu thập thông qua các log đã được bổ sung ở bước refactor.

Mục tiêu của bước này là:

- Xác định các hàm có thời gian xử lý lớn
- Xác định các điểm nghẽn hiệu năng trong hệ thống
- Ưu tiên các phần cần tối ưu trước

6. Lập lại quy trình phân tích đối với các hàm có thời gian xử lý lớn

Đối với các hàm được xác định là chiếm nhiều thời gian xử lý, quy trình phân tích và refactor sẽ được áp dụng lại ở cấp độ chi tiết hơn.

Phiên bản #1

Được tạo 2026-03-05 06:12:47 UTC bởi Admin

Được cập nhật 2026-03-05 06:21:09 UTC bởi Admin