Luồng ghi dữ liệu trong hệ thống

Các yêu cầu của người dùng gửi đến server sử dụng phương thức HTTP như POST,

PUT, DELETE được xem như là các Command. Các Command này được vận

chuyển từ tầng services đến Command Handlers (nơi kiểm tra tính hợp lệ và xử lý

các Command) thông qua phương thức execute() của CommandBus Mỗi Command sẽ có một Command Handler tương ứng xử lý nó.

Theo mẫu CQRS, mỗi Command sẽ sinh ra một Event. Để tạo và lưu trữ Event

tại kho lưu trữ dữ liệu phía ghi Event Store, sau khi kiểm tra tính hợp lệ của

Command, hệ thống sử dụng Domain Model. Domain Model kế thừa lớp

AggregateRoot sẽ gọi phương thức apply() với

tham số là một Event tương ứng với Command. Tuy nhiên, phương thức này sẽ

không gửi Event đi ngay lập tức vì không tồn tại mối liên hệ giữa Domain Model và

lớp EventPublisher . Để thiết lập mối liên hệ,

hệ thống sử dụng phương thức mergeObjectContext() của EventPublisher bên trong

Command Handler. Cuối cùng gọi phương thức commit() của lớp AggregateRoot để

gửi Event đi ngay lập tức.

Sau khi Event được gửi đến Event Store, Event sẽ được lưu lại trong Event Store

và tiếp tục được xử lý bởi Event Handler thông qua EventBus. Tại Event Handler, Event sẽ được lưu trữ tại kho lưu trữ dữ liệu

bên phía đọc là MongoDB dưới dạng dữ liệu có cấu trúc không chuẩn hoá phù hợp.

Nếu việc lưu trữ diễn ra thành công, một Event đánh dấu sự thành công được gửi

đến Event Store thông qua EventBus và tiếp tục được xử lý tại Event Handler tương

ứng (nếu có) và ngược lại.