

**Sử dụng lại theo hướng tiếp cận miền ứng dụng và
vận dụng trong phát triển phần mềm hướng đối
tượng / Vũ Diệu Hương, Nghd. : PGS.TS. Nguyễn
Văn Vy**

TÓM TẮT

Luận văn hệ thống hóa vấn đề sử dụng lại trong phát triển phần mềm, đặc biệt nhấn mạnh vào vai trò, tầm quan trọng, cách thức thực hiện các hoạt động sử dụng lại và các hướng tiếp cận khác nhau để đưa các hoạt động sử dụng lại vào tiến trình phát triển phần mềm.

Trong các hướng tiếp cận đã nêu ra luận văn tập trung vào hướng tiếp cận miền ứng dụng. Một miền là một lĩnh vực ứng dụng bao gồm các ứng dụng có kiến trúc cụ thể chung cho miền. Tiến trình kỹ nghệ miền là tiến trình bao gồm phân tích khung cảnh, phân tích miền, thiết kế miền, triển khai miền và kiểm thử các tài sản miền. Phân tích miền cho kết quả là các mô hình miền, các mô hình miền chứa cấu trúc chung của tất cả các hệ thống trong miền. Do đó, chúng được sử dụng lại mỗi khi phát triển một hệ thống mới trong miền đặc biệt là trong giai đoạn xây dựng mô hình phân tích của hệ thống. Phương pháp phân tích miền FODA là phương pháp được đánh giá hướng tới khả năng sử dụng lại cao nhất cho các mô hình miền. Các bước phân tích miền theo FODA được trình bày chi tiết trong luận văn cùng với quy trình phát triển phần mềm có tích hợp các hoạt động sử dụng lại dựa trên các mô hình miền.

Để hiểu rõ hơn và có thể đưa ra các đánh giá cụ thể hơn về khả năng sử dụng lại theo hướng tiếp cận này, luận văn minh họa hai phần thử nghiệm trong lĩnh vực Giáo dục và Đào tạo Đại học: phần thứ nhất là xây dựng một thư viện các tài sản sử dụng lại (Reusable Asset Library - RAL) gồm các hoạt

động: thu thập tài nguyên miền, tiến hành phân tích miền để tạo ra các mô hình miền, phân loại các tài sản miền (gồm các mô hình miền và các chế tác của quá trình phát triển các ứng dụng trong miền trước đây), tổ chức lưu trữ và khai thác các tài sản miền trong thư viện RAL; phần thứ hai là sử dụng các tài sản trong thư viện RAL để phát triển hệ thống Quản lý sinh viên ở Trường Đại học Công nghệ, ở mỗi giai đoạn phát triển hệ thống đều thực hiện các hoạt động: tìm kiếm, lấy ra, sửa đổi và tích hợp các tài sản vào hệ thống. Sau thực nghiệm là đánh giá về kết quả thử nghiệm và đề xuất một số hướng cải tiến.