

KIỂM THỬ VÀ CẢI TIẾN HIỆU NĂNG CỦA HỆ THỐNG ĐĂNG KÝ TÍN CHỈ  
TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG

*TESTING AND IMPROVING THE PERFORMANCE OF THE CREDIT REGISTRATION  
SYSTEM AT UNIVERSITY OF ECONOMICS - THE UNIVERSITY OF DANANG*

Tác giả: Đặng Ngọc Châu, Đỗ Văn Nhỏ, Nguyễn Quang Vũ, Nguyễn Thanh Bình

*Trường Đại học Kinh tế, Đại học Đà Nẵng; chau.dn@due.edu.vn  
Trường THPT Chuyên Lê Quý Đôn, Đà Nẵng; dovannho@gmail.com  
Trường Cao đẳng CNTT Hữu nghị Việt-Hàn; vunq@viethanit.edu.vn  
Trường Đại học Bách khoa, Đại học Đà Nẵng; ntbinh@dut.udn.vn*

Tóm tắt:

Hầu hết các ứng dụng hiện nay được phát triển và triển khai trên môi trường mạng Internet. Hơn nữa, các ứng dụng web này thường được số lượng lớn người sử dụng truy cập đồng thời. Vì vậy, hiệu năng của ứng dụng web đóng vai trò rất quan trọng. Kiểm thử hiệu năng cho phép đánh giá hiệu năng của ứng dụng, từ đó có các giải pháp kỹ thuật cải tiến ứng dụng. Trong bài báo này, chúng tôi trình bày phân tích hiện trạng của hệ thống đăng ký tín chỉ tại Trường Đại học Kinh tế, Đại học Đà Nẵng; tiến hành kiểm thử hiệu năng của hệ thống; sau đó, đề xuất giải pháp kỹ thuật cải tiến hiệu năng trên nhiều mặt, gồm thiết kế lại giao diện và cải tiến truy cập cơ sở dữ liệu. Kết quả kiểm thử hiệu năng sau khi thực hiện giải pháp cải tiến cho thấy thời gian thực thi các chức năng đăng ký tín chỉ đã giảm đáng kể.

*Từ khóa: Kiểm thử phần mềm; Kiểm thử ứng dụng web; Kiểm thử hiệu năng; Cải tiến hiệu năng; Cải tiến hiệu năng ứng dụng web*

Abstract:

Nowadays, most applications are developed and deployed on Internet. In addition, such web applications are usually used by a huge number of users at the same time. Hence, web applications' performance plays an important role. Performance testing allows evaluating application performance and some technical solutions then should be applied to improve application. In this paper, we present the analysis of the credit registration system at University of Economics - The University of Danang; the realization of performance testing of the system; then a proposal of technical solutions improving its performance on different aspects, which includes redesigning the interface and improving the access databases. The results of performance testing after the improvement shows the time execution of the functions are significantly reduced.

*Key words: Software testing; Web application testing; Performance testing; Performance improvement; Web application performance improvement.*

