

Te



CK.0000056784

tions on the Web, *Second Edition*

3

KIỂM THỬ CÁC ỨNG DỤNG WEB

Tập 2



Lập kế
hoạch kiểm
thử cho
thiết bị di
động và hệ
thống ứng
dụng mạng

Hung Q. Nguyen, Bob Johnson, Michael Hackett



NHÀ XUẤT BẢN
ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Hung Q. Nguyen, Bob Johnson, Michael Hackett

KIỂM THỬ
CÁC ỨNG DỤNG WEB
(Testing Applications On The Web, Second Edition)

TẬP 2

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC QUỐC GIA
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH - 2010

LỜI NÓI ĐẦU

Ngành công nghiệp phần mềm Việt Nam với hơn mười năm phát triển đã đạt được những thành tựu đáng kể, nhưng vẫn còn rất nhiều khó khăn và thách thức. Một trong những khó khăn hàng đầu luôn được đề cập đến là vấn đề thiếu hụt nguồn nhân lực, cả về lượng lẫn về chất, trong đó đáng kể nhất là sự thiếu hụt đội ngũ chuyên viên kiểm thử phần mềm (software testing engineer) chuyên nghiệp.

Kiểm thử là một phần rất quan trọng và không thể thiếu trong qui trình phát triển phần mềm. Với những đòi hỏi ngày càng cao về chất lượng và việc rút ngắn tối đa thời gian phát triển, kiểm thử ngày càng trở nên quan trọng và thậm chí là vấn đề sống còn của một dự án phát triển phần mềm.

Ở Việt Nam cho đến nay vẫn chưa có một chương trình đào tạo chuyên sâu và mang tính định hướng nghề nghiệp nào về kiểm thử phần mềm. Trong khi đó ngoài nhu cầu xây dựng đội ngũ kiểm thử phần mềm cho các dự án phát triển phần mềm trong nước thì hiện nay các dự án gia công kiểm thử phần mềm (software testing outsourcing) cũng đang phát triển nhanh. Năm 2009, Thành phố Hồ Chí Minh đã được tổ chức Global Services Media xếp hạng 5 về gia công phát triển phần mềm và hạng 6 về gia công kiểm thử phần mềm.

Trong bối cảnh đó, nhằm góp phần vào việc đào tạo và phổ biến kiến thức về kiểm thử phần mềm, chúng tôi xin giới thiệu bản dịch tiếng Việt cuốn sách ***Kiểm thử các ứng dụng Web (Testing Applications on the Web)*** của ba tác giả là những chuyên gia rất nổi tiếng về lĩnh vực kiểm thử phần mềm: Hung Q. Nguyen, Bob Johnson và Michael Hackett.

Cuốn sách trình bày một cách hệ thống từ lý thuyết kiểm thử tổng quát đến những kỹ thuật mang tính thực nghiệm để kiểm thử các ứng dụng chạy trên nền Web, từ các ứng dụng thương mại điện tử, các ứng dụng chạy trên thiết bị cầm tay (mobile devices) cho đến các cổng thông tin điện tử (web portals) và các ứng dụng web khác. Cuốn sách cũng giới thiệu về kiến trúc các hệ thống Web,

mô hình máy chủ và các công nghệ chuyên sâu như giao thức mạng (network protocols), kiến trúc thành phần (component-based architectures). Ngoài ra cuốn sách cũng trình bày hầu hết các loại kiểm thử, từ kiểm thử giao diện người dùng, kiểm thử chức năng, kiểm thử hiệu năng, kiểm thử tải và kiểm thử bảo mật.

Bản dịch tiếng Việt được chia làm 2 tập, 22 chương:

Tập 1 gồm 9 chương đầu nghiêng về lý thuyết, giới thiệu tổng quan về kiểm thử phần mềm và kiểm thử các ứng dụng Web, các phương pháp kiểm thử, các nền tảng kỹ thuật cũng như cách lên kế hoạch kiểm thử.

Tập 2 gồm 13 chương cuối nghiêng về thực nghiệm, trình bày các kiểu kiểm thử có thể ứng dụng trong kiểm thử các ứng dụng Web cũng như các công cụ kiểm thử và cách ứng dụng chúng trong trong quá trình kiểm thử phần mềm.

Trong quá trình biên dịch, chúng tôi đã cố gắng Việt hóa tối đa các thuật ngữ tiếng Anh, với mong muốn góp một phần để xây dựng bộ từ điển thuật ngữ kiểm thử phần mềm trong tương lai. Chúng tôi rất mong nhận được sự góp ý của độc giả.

Bộ sách được xuất bản với sự hợp tác giữa Trung tâm Tin học trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG-HCM; Tập đoàn LogiGear Hoa Kỳ, và Tập đoàn LogiGear Việt Nam (Lương Toàn Rạng Công - LTRC). Với chúng tôi, sự ra đời của bộ sách có sự đóng góp đáng kể của nhiều đồng nghiệp. Chúng tôi chân thành cảm ơn ông Hung Q. Nguyen, Chủ tịch Tập đoàn LogiGear và là đồng tác giả của quyển sách, Ban Giám đốc Trung tâm Tin học trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG - TP HCM, Ban Giám đốc Nhà Xuất bản ĐHQG, cố vấn biên tập ThS. Trương Anh Tuấn của LogiGear Việt Nam, và dịch giả TS. Nguyễn Thanh Bình, trường Đại học Bách Khoa Đà Nẵng.

Ban biên dịch

VỀ CÁC TÁC GIẢ, DỊCH GIẢ

❖ Tác giả

Ông Hung Q. Nguyen

Là nhà sáng lập, Chủ tịch kiêm Giám đốc điều hành của Tập đoàn LogiGear, ông Hung Q. Nguyen giữ vai trò lãnh đạo trong hoạt động quản lý kinh doanh, phát triển sản phẩm, phát triển kinh doanh, quản lý chất lượng, kiểm thử phần mềm và công nghệ thông tin. Ông là diễn giả quốc tế và cộng tác viên của nhiều ấn phẩm trong ngành. Ông là nhà phát kiến ra TRACK-GEAR, một hệ thống quản lý lỗi phần mềm tiên tiến.

Ông đồng thời giảng dạy môn Kiểm thử Phần mềm tại Đại học California (Berkeley), Đại học Tại chức Santa Cruz và Đại học LogiGear.

Ông là tác giả cuốn sách **“Kiểm thử các ứng dụng Web” (Testing Applications on the Web)** ấn bản đầu tiên, Nhà xuất bản Wiley, năm 2000). Ông là đồng tác giả với Cem Kaner và Jack Falk của quyển sách chuyên ngành bán chạy nhất **“Kiểm thử phần mềm máy tính” (Testing Computer Software)**, Nhà xuất bản ITP/Wiley năm 1993/1999. Ông tốt nghiệp kỹ sư khoa học ngành Quản lý Chất lượng thuộc Đại học Bách khoa Cogswell, đồng thời là Kỹ sư Chất lượng Chuyên nghiệp do Hiệp hội Chất lượng Hoa Kỳ (American Society for Quality) chứng nhận và là thành viên của Hội đồng Tư vấn của Khoa Hệ thống Thông tin và Máy tính Ứng dụng tại Đại học Berkeley.

Bạn có thể liên hệ ông Hung Q. Nguyen hoặc tìm hiểu thông tin về Tập đoàn LogiGear và công việc của ông qua trang web www.logigear.com

Ông Bob Johnson

Là lập trình viên phần mềm, kỹ sư kiểm thử và nhà quản lý về phát triển và những tổ chức kiểm thử, Bob Johnson có hơn 20 năm làm việc trong ngành kiểm thử phần mềm và tích lũy nhiều kinh nghiệm quý báu, then chốt trong việc xây dựng các ứng dụng trên những môi trường nền khác nhau. Sự nghiệp phát triển phần mềm của ông được đánh dấu qua các hoạt động từ lập trình Web, tư vấn pháp lý thương mại điện tử đến quy trình yêu cầu và kiểm tra đánh giá phần mềm. Dù hoạt động trong lĩnh vực kiểm thử tự động, an ninh mạng hay kiểm thử trình chủ, ông luôn là một trong những nhà tiên phong trong các xu hướng công nghệ mới.

Bên cạnh việc tham gia giảng dạy trong Chương trình Đào tạo Kiểm thử Phần mềm Los Altos (LAWST), ông là tác giả của nhiều bài viết chuyên đề trên các chuyên san IEEE Software, Thương mại Điện tử (Journal of Electronic Commerce), Kiểm thử Phần mềm và Kỹ thuật Chất lượng.

Bạn có thể liên hệ với ông qua email: rjohnson@testingbook.com

Ông Michael Hackett

Là Phó Chủ tịch và đồng sáng lập Tập đoàn LogiGear, ông Michael Hackett có hơn 10 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực kỹ thuật phần mềm, kiểm thử các ứng dụng đóng gói và ứng dụng internet. Ông tư vấn và hỗ trợ các công ty danh tiếng giúp cho ra đời các ứng dụng từ quản lý hiệu suất kinh doanh đến các ứng dụng giáo dục đa phương tiện bằng tiếng Anh và nhiều ngôn ngữ khác. Ông giảng dạy môn Kiểm thử Phần mềm tại Đại học California (Berkeley), Trung tâm Hiệu suất Phần mềm tại Vancouver, Canada, Trung tâm Hiệu suất Hong Kong, và Đại học LogiGear, Hoa Kỳ.

❖ Ban biên dịch

Ông Nguyễn Thanh Bình, Tiến sĩ, dịch giả

Trưởng Khoa Công nghệ Thông tin, trường Đại học Bách Khoa, Đại học Đà Nẵng.

Ông Nguyễn Thanh Bình tốt nghiệp Tiến sĩ năm 2004 tại Viện Đại học Bách Khoa Grenoble, Cộng hòa Pháp. Ông là chuyên gia nghiên cứu trong lĩnh vực Kiểm thử Phần mềm và Khả năng Kiểm thử Phần mềm (Software Testing and Software Testability).

Từ năm 2004 đến nay, ông công tác, nghiên cứu và giảng dạy tại Khoa Công nghệ Thông tin, Trường Đại học Bách Khoa, Đại học Đà Nẵng.

Ông Trương Anh Tuấn, Thạc sĩ, cố vấn biên tập

Giám đốc Nghiên cứu & Phát triển, Tập đoàn LogiGear Việt Nam

Ông là Giám đốc Nghiên cứu và Phát triển, bắt đầu cộng tác với LogiGear Việt Nam từ năm 2005 và hiện đang điều hành việc nghiên cứu và phát triển bộ sản phẩm kiểm thử phần mềm tự động của LogiGear (TestArchitect). Ông đã có hơn 10 năm kinh nghiệm phát triển phần mềm máy tính. Trước đó, ông từng là chuyên viên phát triển phần mềm, trưởng nhóm phát triển phần mềm và quản lý dự án tại một Công ty Hàn Quốc và một Công ty Pháp. Ông tốt nghiệp Thạc sĩ Khoa học Máy tính từ Viện Khoa học Máy tính Cộng đồng Pháp ngữ (IFI).

