

MÔ HÌNH HỆ THỐNG GIÁM SÁT MẠNG TÍCH HỢP DỰA VÀO PHẦN MỀM NGUỒN MỞ

Nguyễn Đình Thúc¹, Huỳnh Nguyễn Chính²

¹Khoa Công nghệ Thông tin, Trường ĐH Khoa học Tự nhiên - ĐHQG Tp.HCM

²Trường ĐH Sư Phạm Kỹ Thuật Tp.HCM

Tóm tắt

Mạng máy tính đang ngày càng phát triển mạnh và có vai trò quan trọng cho mỗi cá nhân, tổ chức, doanh nghiệp. Đi đôi với sự phát triển này thì bảo mật mạng đang là một nhu cầu cấp thiết nhằm bảo vệ hệ thống mạng bên trong, chống lại những tấn công xâm nhập và thực hiện các trao đổi thông tin, giao dịch qua mạng được an toàn.

Trong bài viết này, tác giả tập trung nghiên cứu giải pháp giám sát hệ thống mạng tích hợp bao gồm các thành phần: hệ thống phát hiện & phòng chống xâm nhập mạng, hệ thống giám sát lưu lượng, hệ thống giám sát thiết bị và dịch vụ. Cụ thể, tác giả cài đặt minh họa giải pháp trên với sự kết hợp của các phần mềm nguồn mở Snort, Fwsnort, Cacti, Nagios. Tạo ra một hệ thống giám sát mạng, có khả năng: phát hiện những xâm nhập, phòng chống tấn công mạng, giám sát tình trạng hoạt động của các thiết bị quan trọng trong hệ thống (Server, Router, switch,...) và các dịch vụ chạy trên nó. Đồng thời cài đặt hệ thống báo động đa dạng, tiện dụng và linh động hỗ trợ cho người quản trị mạng giám sát hệ thống một cách hiệu quả hơn thông qua nhiều hình thức như Web, Email, âm thanh và SMS. Từ khoá: Hệ thống giám sát mạng, hệ thống phát hiện và phòng chống xâm nhập mạng, hệ thống giám sát lưu lượng, hệ thống giám sát thiết bị và dịch vụ, hệ thống báo động.

INTEGRATED NETWORK MONITORING MODEL BASED ON OPEN SOURCE SOFTWARE

Nguyen Dinh Thuc¹, Huynh Nguyen Chinh²

¹Faculty of Information Technology, University of Science - VNU HCMC

²University of Technical Education HCMC

Abstract

Computer networks are increasingly powerful and played an important role for individuals, organizations and businesses. Together with this development, the network security is a critical need with the purpose of protecting the inside network, preventing attacks and making the exchange of information through the computer network system is secured.

In this paper, the author focused on researching solutions surveillance network includes integrated components: intrusion detection systems & intrusion prevention systems, traffic monitoring systems, hosts and services monitoring systems. Specifically, the author illustrates the solution with the combination of open source softwares: Snort, Fwsnort, Cacti, and Nagios. Implementing a network monitoring system with capable of: intrusion detection and prevention of attacks, monitoring the operation of network devices such as servers, routers, switches... and services running on it. Simultaneously install an alert system diversity, convenience and flexibility to support network administrators to monitor the system more effectively through various forms such as Web, Email, Audio, and SMS.

Key words: network monitoring system, network intrusion detection & intrusion prevention system, traffic monitoring system, hosts & services monitoring system, alert system.

VII-O-13

ĐẶC TẢ NGỮ NGHĨA CÔNG DỤNG CHO DỊCH VỤ WEB DỰA TRÊN MỞ RỘNG OWL-S

Nguyễn Hoàng Anh, Phan Lê Sang, Trần Minh Triết

Khoa Công nghệ Thông tin, Trường ĐH Khoa học Tự nhiên - ĐHQG Tp.HCM

Tóm tắt

Dịch vụ web cho phép người dùng có thể khai thác các tính năng mà dịch vụ web cung cấp trên môi trường mạng thông qua giao tiếp chuẩn đã được đặc tả. Để tìm kiếm dịch vụ web phù hợp với ngữ nghĩa cho trước đòi hỏi việc gán nhãn ngữ nghĩa cho dịch vụ web. Trong bài báo này, chúng tôi đề xuất giải pháp đặc tả ngữ nghĩa công dụng cho dịch vụ web dựa trên mở rộng OWL-S: mỗi công dụng của một phương thức trong dịch vụ web được đặc tả bằng cách kết hợp một khái niệm trong ontology động từ với một khái niệm trong ontology danh từ. Phương pháp được đề nghị tương thích OWL-S là chuẩn phổ biến nhất hiện nay cho việc biểu diễn ngữ nghĩa của dịch vụ web, đồng thời hỗ trợ việc tìm kiếm dịch vụ web dựa trên ngữ nghĩa của công dụng.

Từ khoá: dịch vụ web, dịch vụ web ngữ nghĩa, OWL-S, Profile, công dụng

SEMANTIC FUNCTIONALITY SPECIFICATION FOR WEB SERVICES BASED ON EXTENDED OWL-S

Nguyen Hoang Anh, Phan Le Sang, Tran Minh Triet

Faculty of Information Technology, University of Science - VNU HCMC

Abstract

Web services allow users to exploit the features that web services provide on the network environment via specified standard interface. To search web services that are appropriate with the specified semantics requires to label semantic for the web services. In this paper, we propose a solution to specify the useful semantic for web services based on extended OWL-S: every functionality of a method in the Web services is specified by combining a concept in the verb ontology and a concept in the noun ontology. Proposed method that is compatible OWL-S is the most common standard for the representation of semantic web services at the present, and also provides an ability to search Web services based on the semantics of the functionality.

Key words: Web services, Semantic web services, OWL-S, Profile, functionality

VII-O-14

HỆ THỐNG QUẢN LÝ ĐỊNH DANH SỐ VỚI THÔNG TIN ĐỊNH DANH LƯU TRỮ TRÊN THIẾT BỊ DI ĐỘNG

Nguyễn Sơn Hoàng Quốc¹, Lê Thanh Tâm¹, Nguyễn Hoàng Long², Trần Minh Triết¹

¹Khoa Công nghệ Thông tin, Trường ĐH Khoa học Tự nhiên - ĐHQG Tp.HCM

²Trường ĐH Kỹ thuật Helsinki, Phần Lan

Tóm tắt

Định danh số ngày càng được sử dụng phổ biến dẫn đến nhu cầu về việc xây dựng các hệ thống quản lý định danh số giúp người dùng trong việc quản lý các thông tin định danh cũng như thông tin cá nhân của mình. Tuy nhiên, vấn đề về tính dễ mang chuyển của thông tin định danh vẫn chưa được hỗ trợ trong hầu hết các hệ thống quản lý định danh phổ biến hiện nay. Trong bài viết này, chúng tôi trình bày hệ thống quản lý định danh số với việc đề xuất thông tin định danh được lưu trữ trên thiết bị di động đã được chúng tôi xây dựng thử nghiệm. Hệ thống này cho phép dễ dàng mang chuyển thông tin định danh nhanh chóng và an toàn.

Từ khoá: hệ thống quản lý định danh, định danh số, thiết bị di động

DIGITAL IDENTITY MANAGEMENT SYSTEM WITH IDENTITY INFORMATION STORED IN MOBILE DEVICES

Nguyen Son Hoang Quoc¹, Le Thanh Tam¹, Nguyen Hoang Long², Tran Minh Triet¹

¹Faculty of Information Technology, University of Science - VNU HCMC

²Helsinki University of Technology, Finland

Abstract

Digital identity is getting popular, so needs of building of identity management system helps the user to manage identity information and personal identity. However, the issue of roaming of identity information is not supported in most current popular identity management systems. In this paper, we present an identity management system with identity information stored on mobile devices. This system allows roaming identity information quickly and securely.

Key words: identity system, digital identity, mobile device

VII-O-15

HỆ THỐNG HUẤN LUYỆN VÀ VẬN HÀNH WEBBOT RÚT TRÍCH THÔNG TIN TỪ WEB

*Nguyễn Huy Khánh, Nguyễn Đức Huy, Nguyễn Phạm Phương Nam, Đỗ Hoàng Cường,
Trần Minh Triết*

Khoa Công nghệ Thông tin, Trường ĐH Khoa học Tự nhiên - ĐHQG Tp.HCM

Tóm tắt

Các ứng dụng web thế hệ thứ hai có đặc điểm là được ghép nối từ nhiều nguồn thông tin và thành phần web khác. Tuy nhiên, những hệ thống web thế hệ thứ nhất hiện đang tồn tại chưa có khả năng sẵn sàng được sử dụng để cung cấp các nguồn thông tin và thành phần web để tạo ra các ứng dụng web thế hệ thứ hai. Trong bài báo này, chúng tôi đề xuất một phương pháp có đặc điểm: huấn luyện các wrapper (WebBot) có khả năng rút trích thông tin từ các website, tham số hóa các giá trị đầu vào trước khi vận hành WebBot, tái vận hành WebBot nhằm rút trích thông tin theo nhu cầu và cung ứng các thông tin rút trích được ra nhiều dạng dịch vụ web khác nhau. Với cách tiếp cận được đề xuất, hệ thống có thể dễ dàng biến các website có sẵn thành những nguồn dữ liệu cung cấp và tổ chức lại thông tin theo yêu cầu với kết quả được kết xuất theo nhiều chuẩn định dạng khác nhau.

Từ khoá: rút trích thông tin web; web wrapper; mashup; tự động hóa web; dịch vụ web

SYSTEM FOR TRAINING AND EXECUTING WEBBOT TO EXTRACT INFORMATION FROM WEBSITES

*Nguyen Huy Khanh, Nguyen Duc Huy, Nguyen Pham Phuong Nam,
Do Hoang Cuong, Tran Minh Triet*

Faculty of Information Technology, University of Science - VNU HCMC

Abstract

Content in Web 2.0 application is the combination of information from other sources and components. However, existing Web 1.0 applications have not capable to provide information and components to create Web 2.0 application. In this paper, we propose a methodology having these features: trains wrappers (WebBot) having ability to extract information from websites; parameterizes input before executing WebBot, executes WebBot to extract on demand information and expose this information through web services. With the propose approach, our system can easily turn websites into information sources, recombine information into a new source and export information to web services with common technologies (SOAP, REST).

Key words: web information extraction; web wrapper; mashup; web automation; web service