

# NGHIÊN CỨU BẢO MẬT DỊCH VỤ WEB, ỨNG DỤNG VÀO VIỆC TRUYỀN VÀ NHẬN DỮ LIỆU QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

RESEARCHING WEB SERVICE SECURITY AND APPLY TO TRANSMIT AND RECEIVE ENVIRONMENTAL MONITORING DATA

Nguyễn Bá Nghi<sup>1</sup>, Nguyễn Thái Cường<sup>1</sup>,  
Vũ Tuấn Anh<sup>2</sup>, Trịnh Trọng Chương<sup>2</sup>

## TÓM TẮT

Trong bài báo này, chúng tôi trình bày kiến trúc và kỹ thuật bảo mật dịch vụ web thông qua việc bảo mật thông điệp SOAP XML bằng cách sử dụng chữ ký điện tử để đảm bảo tính toàn vẹn và mã hóa để bảo mật dữ liệu. Chúng tôi áp dụng chính sách bảo mật cho dịch vụ web vào việc truyền và nhận dữ liệu quan trắc môi trường từ các trạm quan trắc về máy chủ của các sở tài nguyên môi trường. Giải pháp của chúng tôi đưa ra giúp cho việc truyền và nhận dữ liệu được diễn ra một cách chính xác và an toàn mà các phương pháp trước đây chưa thực hiện được vì chúng chỉ truyền dữ liệu thô, không được mã hóa và xác thực nên dễ dàng bị tin tặc thay đổi nội dung trong khi truyền.

**Từ khóa:** Dịch vụ web, chữ ký điện tử, mã hóa, quan trắc môi trường, SOAP XML.

## ABSTRACT

In this paper, we present web service's architecture and technique for web service security by using digital signature and encryption to secure SOAP XML message. We apply this security policy to transmit and receive environmental monitoring data from monitoring station to resource and environment department's server. Our proposal solution helps to transmit and receive data security and accuracy comparing to previous solutions because they transmit rough data which is not encrypted and signed so it is easy for hacker to change data when it is transmitting.

**Keywords:** Web service, digital signature, encrypt, environmental monitoring, SOAP XML.

---

<sup>1</sup>Khoa Công nghệ thông tin, Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

<sup>2</sup>Viện Công nghệ HaUI, Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

\*Email: chuonghtd@gmail.com

Ngày nhận bài: 07/01/2018

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 04/4/2018

Ngày chấp nhận đăng: 21/8/2018