

의사결정나무를 활용한 교량 구조계산서의 XML 스키마 매칭 가중치의 효율적 선택방안 연구
An Efficient Selection of XML Schema Matching Parameters
using Decision Tree for Structural Document of Bridge

박상일¹⁾·안현정²⁾·김봉근³⁾·이상호⁴⁾
Park, Sang Il·An, Hyun Jung·Kim, Bong-Geun·Lee Sang-Ho

요 지

본 연구는 교량 시설물의 재난방지를 위한 정보시스템의 구축에 있어 선행되어야 하는 교량 구조계산서 항목 저장정보의 질적 향상을 위해 XML 스키마 매칭 기법을 효율적으로 활용할 방법에 대해 제시하였다. 이를 위하여 XML 스키마 매칭에 사용되는 가중치 변화에 따른 매칭 정확도를 나타내는 데이터를 구축하고, 이를 활용하여 데이터 마이닝 기법 중 하나인 의사결정나무 모델을 구현하여 교량의 형식, 문서가 포함하고 있는 항목의 수, 문서를 작성한 회사에 따라 달라질 수 있는 최적의 가중치를 자동으로 선정할 수 있는 프로세스를 제안하였다. 의사결정나무 모델을 통해 결정된 매칭 가중치는 이전에 비하여 약 10% 정확도 상승효과가 있음을 알 수 있었다.

핵심용어: 데이터 마이닝, 의사결정나무, 교량 구조계산서, XML 스키마 매칭

-
- 1) 연세대학교 토목환경공학과·박사과정·(E-mail: si@csem.yonsei.ac.kr)
 - 2) 연세대학교 토목환경공학과·박사과정
 - 3) 정회원·연세대학교 토목환경공학과·공학박사
 - 4) 정회원·연세대학교 토목환경공학과·정교수(교신저자)

특정관리대상시설의 종합안전관리시스템 구축방안
The Construction Plan of the Integrated Safety Management System
of Buildings and Facilities for Specific management

박상현¹⁾·김희규²⁾·정태호³⁾
Park, Sang Hyun·Kim, Hee Kyu·Jung, Tae Ho

요 지

특정관리대상시설은 『재난 및 안전관리 기본법』에서 재난발생의 위험이 높거나 재난예방을 위하여 계속적으로 관리할 필요가 있다고 인정되는 시설 및 지역을 의미한다. 특정관리대상시설은 재난관리책임기관의 장이 지정하고 관리하도록 되어 있으나, 그 시설의 대상이 약10만개에 이르고, 시설의 종류도 42개에 달하며, 각기 개별법에 의한 안전관리가 추진되고 있어 실제적인 종합안전관리에는 많은 어려움이 있다. 본 연구에서는 다중다양한 특정관리대상시설물의 안전관리 실태를 조사하고, 효과적이고, 통합적인 특정관리대상시설의 안전관리를 위하여 종합안전관리시스템 개발을 위한 구축방안을 제시하였다.

핵심용어: 특정관리대상시설, 안전관리시스템, 방재시스템

-
- 1) 정회원·방재연구소 공업연구소·(E-mail: mavin76@korea.kr)
 - 2) 방재연구소 시설연구관
 - 3) 방재연구소 연구원