

Web 3.0 시대 컴퓨팅 기반의 안전 연구 비전(Vision of the computing-based safety research in the Web 3.0 era)

신동일*

명지대학교 화학공학과

(dongil@mju.ac.kr*)

사회의 발전, 구성요소간 상호 연계된 복잡성의 증가 및 기술에 기반한 사회 운영의 증대로 인해 화학산업을 넘어 사회 전반에 걸친 차세대 안전기술의 발전 및 안전연구의 중요성이 강조되고 있다. 본 연구에서는 computation 및 대용량 data기반의 접근법이 각기 제3, 제4의 연구 패러다임으로 제시되고 있는 최근의 새로운 흐름을 되돌아보고, IBM Watson을 비롯한 지능형컴퓨팅 기술의 발전, 비정형 대용량 data관련한 big data 기술의 활용, 기존 complicated 시스템에 국한된 모델링 한계를 뛰어 넘는 complex system 기술의 적용을 통한 안전 모델링의 새로운 지평, 그리고 한 전문영역의 안전에 국한되지 않고 각기 발전되어온 개별 기술의 통합 및 network화에 따라 새로이 대두되는 안전 문제의 해결을 위한 engineering systems 기술의 논의 등을 통해 Web 3.0 시대 안전 연구의 비전을 제시하고자 한다.