

안전 소프트웨어와 4차 산업혁명 관련 소프트웨어 그리고 이를 활용한 연구

김종민[†], 김관규, 김성태

유아이티

(mark.kim@uitsolutions.com[†])

2012년 구미 산업공단에서 발생한 불산 가스 누출사고를 계기로 안전 소프트웨어의 관심 및 보급이 현재까지 지속적으로 확장되고 있다. 이로 인해, 가스 누출로 인한 보수적인 피해범위를 예측할 수 있는 소프트웨어의 보급이 우선적으로 이루어져왔으며, 구조물(3D)과 시간에 따른 가스 확산을 확인할 수 있는 소프트웨어의 보급이 증가하였다. 여기에 화재 및 폭발에 따른 피해범위를 확인하고 구조물에 미치는 영향까지 확인할 수 있는 소프트웨어에 대한 관심이 증가하여 관련 소프트웨어의 기술력이 매우 향상된 상태이다. 더불어 안전성평가에 대한 관심도 또한 증가하여 HAZOP, LOPA 및 SIL에 대한 소프트웨어 또한 증가하였으며, 관련 자격을 취득한 전문가들 또한 매우 증가하였다. 최근에는 실제 장비와(각종 센서) 연동 및 위험을 예측할 수 있는 소프트웨어들의 개발이 이루어져 있으며, 4차 산업혁명에 맞게 VR 및 AR을 이용한 소프트웨어들의 개발이 이루어져 있다. 이에 따라, UIT에서는 현재 사용되고 있는 안전 및 4차산업혁명과 관련 된 소프트웨어를 소개하고, 이를 활용한 연구들에 대한 소개를 진행하고자 한다.