

**SMART MMIS를 위한 상용소프트웨어 선정절차 개발**  
**Development of COTS Software Selection Procedure**  
**for SMART MMIS**

서용석, 장귀숙, 허 섭, 성승환, 이철권  
한국원자력연구소

**요 약**

원자력발전소 안전관련계통에 상용소프트웨어 사용에 대한 고려가 점차 증가되고 있으나 상용소프트웨어 인정방법이 정립되어 있지 않은 실정이다. 디지털기가 중심의 SMART MMIS 설계를 위해 3단계로 구성된 상용소프트웨어 선정절차를 개발하였다. 단계 1에서는 상용소프트웨어에 대한 조사를 통해 필수특성과 기술기준을 도출한다. 단계 2에서는 선정기준을 설정한다. 단계 3에서는 시험 및 분석을 통해 안전성이 확인된 상용소프트웨어를 선정한다. 본 논문에서 개발한 선정절차는 현재 SMART MMIS 설계과정에 적용되고 있다.

**Abstract**

Although the use of COTS(commercial off-the-shelf) software in the safety-related systems of nuclear power plants has been considered, a methodology of COTS software dedication is not well established. A three-phase COTS software selection procedure for the design of digitalized SMART MMIS was developed. The critical characteristics and technology criteria of the COTS software are identified through investigating the COTS software in step one. The selection criteria is documented in step two. A COTS software is selected in step three after the safety of the COTS software is assured through testing and analyzing the COTS software. The developed selection procedure is being applied for the design of the SMART MMIS.