

요약 31

기술명 :	원전·화학공장 등에서의 복잡한 시스템의 고장을 쉽게 진단할 수 있는 진단절차서 개발 기술
-------	---

기술분야 (6T)	산업기술 분류코드			
	대분류	중분류	소분류	코드번호
ET	전기·전자	계측기기	안전감시/진단 계측제어기	200705

기술 개요	기술 요약	본 발명은 순차적 진단방법과 불리안논리를 활용하여 비정상 증상들 간의 상호작용, 발생빈도, 취득난이도 등을 모두 고려한 진단절차서를 통해 복잡한 시스템에서의 비정상 상태를 진단하는 기술임			
	기술의 효과	<ul style="list-style-type: none"> 비정상 상태 해결을 위한 효과적인 대응 행동 및 복구방안을 찾아낼 수 있음 안전성 향상뿐만 아니라 가동 중지시간 등의 최소화를 통한 경제적 효과까지 기대할 수 있음 			
	기술의 응용분야	원전 및 화학공장		항공 산업	
	기술 키워드	원자력발전소, 화학공장 등의 안전 운영 비행기 안전 운영			
기술 키워드	순차적 진단방법, 불리안 논리, 비정상 상태, 숨김 효과, 초과엔트로피, sequential diagnosis technique, boolean logic, excess entropy				

기술 완성도 (TRL)	기초 연구 단계		실험 단계		시작품 단계		제품화 단계		사업화
	기본원리 파악	기본개념 정립	기능 및 개념 검증	연구실환경 테스트	유사환경 테스트	파일럿현장 테스트	상용모델 개발	실제 환경 최종테스트	상용운영
						0			

환경 분석	시장규모	세계 원전산업 안전 운영 시장규모는 2014년 9,600억 원에서 2020년 5조 5,570억 규모로 성장이 예상됨 국내 원전산업 안전 운영 시장규모는 2015년 840억 원 규모에서 2018년 1,020억 원 규모로 증가할 것으로 전망됨
	성장률(CAGR)	세계 및 국내 원전산업 안전 운영 시장은 연평균 34.0%의 성장률로 성장하고 있음
	가격민감도	낮음
	제품수명주기	원전 운영과 관련한 소프트웨어의 경우 시장의 특성상 제품 수명이 길
	유통구조	정부의 주도하에 R&D개발이 이루어지고 있으며, 절차서 수행이 안전에 큰 영향을 미치는 원전/항공/화학 산업 분야에서 수요가 이루어지고 있음
업체 동향	2011년 후쿠시마 사고 이후 원전의 안전 운영 관련 산업이 주목받고 있으며, 정부의 주도하에 한국원자력연구원, (주)한국수력원자력 등의 공공기관과 원자력 안전 운영 관련 기업들이 연계하여 관련 시장을 형성하고 있음	

사업화 전략	종류	형태	권장
	기술거래	기반기술을 토대로 사업화 가능기업에 기술실시권 부여	★★★★★
	Joint Venture	연구원과 기업의 공동투자를 통한 시장 개척 진입	★★
	Venture	연구원 주도의 창업보육 및 기업성장 후 기술이전	
	R&BD	기술이전을 전제로 한 공동 연구개발	