

논리도면추적에 의한 경보원인 추적
Tracking Alarm Causes by Logic Diagram

김정택
한국원자력연구소

이명수, 홍진혁, 류승필
한국전력연구원

박중팔, 김은주
세명대학교

요약

원자력발전소에서 경보가 발생하면 그 영향을 줄이기 위해서 운전원은 신속하게 원인을 파악하고 그에 맞는 조치를 취해야한다. 경보원인 추적을 위한 많은 연구가 있었으나, 이들 연구들은 대부분 지식이나, 인과관계 정보를 이용하였다. 이러한 지식과 정보들을 구현하고 검증하는 데에는 전문가들의 많은 노력이 소요되며, 특히 인간의 경험으로부터 생성된 지식이나 정보는 충분한 검증을 거치지 않으면 잘못된 결과를 유도할 수 있다. 이 논문에서는 이러한 불확실한 지식이나 정보를 이용하지 않고 현장에서 사용되는 검증된 논리도면과 경보 relay 등과 같은 전기적 논리 등 정확한 논리적 정보만을 이용하여 경보논리를 추적하는 방법을 제안한다. 제안한 방법은 논리도면, 기계적 경보 relay logic 및 경보절차서를 객체화시키고 시각화시킴으로써 논리의 편집과 확인을 용이하게 하였다.