

제조 공정에서 불량분석을 위한 지식 기반 시스템

(Knowledge Based System for Defects Analysis in Manufacturing Area)

이 승 규 · 이 강 석

삼성종합기술원 정보시스템 연구 2실

초 록

본 논문은 일반 제조 공정에서 불량률의 원인분석을 위한 지식 기반 시스템을 서술하고, 불량분석에 동원된 전문가의 경험지식과 판단이 점차로 그 신뢰도를 높여가는 방법을 제시한다. 제품의 불량 분석에 있어서 분석 전문가의 경험적 지식과 판단은 중요한 역할을 하고 있으며, 그 신뢰도의 향상은 곧 불량률의 감소를 의미한다. 따라서, 이 시스템에서는 전문가가 행하는 불량분석 내용들을 계속적으로 분류(classification), 축적하고 이 축적지식들이 형성해주는 근거를 바탕으로 불량분석 과정에 동원된 전문가의 판단과 추정들이 그 신뢰도를 높여갈 수 있도록 한다. 전문가의 불량분석 과정을 습득하는 과정과 동시에 습득된 지식이 그 신뢰도를 증가 할 수 있는 형태로 지식베이스에 그 구조를 갖는 과정이 서술된다. 이 시스템은 전문가와 시스템이 상호 도움을 주면서 서로 점차로 전문가가 되어가는 지식의 형성과정을 잘 보여준다.