

페트리네트를 이용한 철도신호 연동논리 모델링에 관한 연구

강병욱*, 이종우*[†]

초 록 철도에서 연동장치는 안전 필수시스템으로서 오동작 시 대형 사고로 이어질 수 있어 높은 안전 요구사항을 충족해야 한다. 이러한 연동장치 설계에 있어 오류 방지 및 안전성 검증을 위해 정형기법 도입에 관한 연구 필요성이 제기되었고, 유럽의 경우 표준화를 위한 프로젝트가 진행 중이다. 본 논문에서는 정형기법 중 하나인 페트리네트를 이용하여 신호기, 선로전환기 및 진로를 모델링하고 이를 연동논리에 맞게 구현함으로써 획득한 모델의 안전성을 확인한다.

[†] 교신저자: 서울과학기술대학교 철도전기신호공학과(saganlee@seoultech.ac.kr)

* 서울과학기술대학교 철도전문대학원 철도전기신호공학과