

클라우드 기반 철도차량 구성품의 실시간 모니터링·진단 방안 고찰

양준호*†, 김경준**, 김보라*, 남윤종***, 권일***, 하인근***, 김재범***

초 록 4차 산업혁명은 정보통신기술(ICT)의 융합의 차세대 산업혁명으로 불리우며, 초연결(hyperconnectivity), 초지능(superintelligence), 초융합(hyperfusion) 등의 기술로 대표되고 있으며, 이러한 기조에 맞춰 철도차량도 다른 산업과 함께 다양한 IoT 센서 및 데이터 수집 및 전송 기술을 이용한 빅데이터 수집 및 분석을 통해 철도차량의 가용성 및 유지보수성 향상을 위한 다양한 전략들이 수립되고 있다. 하지만 기술의 다양성 만큼이나 중요한 것이 효율적인 운영과 유지보수 임에 따라, 유지보수 개소의 증가에 대한 리스크도 존재한다. 이에 철도차량의 디지털화(digitization)에 대한 리스크를 도출하고 분석하여 최소화 할 수 있는 전략을 수립해야 한다. 그 중 데이터를 수집 및 관리하는 기술과 실시간 모니터링 및 진단 하는 기술을 사례를 통해 소개하고자 한다.

† 교신저자: 에이치엠솔루션 디지털솔루션팀(jhyang@hmit.co.kr)

* 에이치엠솔루션 디지털솔루션팀 ** 루나 이에스지 *** 부산교통공사 차량처