



류 광 열 교수

산업공학과
제조데이터분석 연구실

kyryu@pusan.ac.kr
Tel. 051-510-2473

연구분야

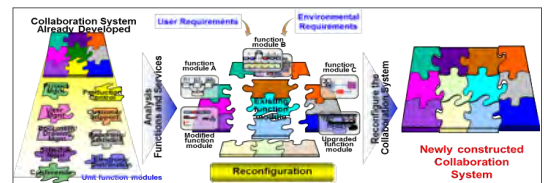
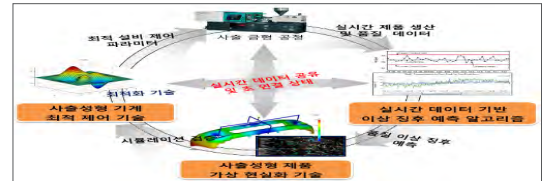
Smart Factory, Smart Manufacturing System / Manufacturing Data Analytics
Manufacturing IT Convergence Technology

수상

ISGMA 2015, Outstanding Presentation Award, 2015
DAS 2014, Best Student Paper Award, 2014
APIEMS 2012, Best Student Paper Award, 2012
CAD-CAM 학회, 우수 학생논문상, 2012 / SCM 학회, 우수 논문상, 2011

대표연구

- 스마트 사출성형을 위한 실시간 제조 데이터 기반 최적 사출금형 시스템 기술 개발
 - 설비/금형 데이터, 공정/반응 데이터 기반 제조 파라미터와 품질의 연관성 도출, 인공지능(AI) 기반 품질 이상 징후 발생 가능성 예측, 최적 파라미터 도출
 - 실시간 사출성형 생산 최적화 기술 개발
- 모델기반 제조프로세스 운영기술 및 협업기반 사후관리 모델 개발
 - <http://i-mfg.com>(기업 간 협업지원시스템)
 - 국내 중 소 제조기업의 협업을 통한 효율적 생산지원 시스템 및 협업 서비스 개발(MES, POP, ERP)
- 지속가능한 자가재구성 생산시스템의 목적 주도 프로세스 기술 개발(FrMS)
 - 프랙탈(Fractal) 기반의 자가 재구성 생산시스템
 - 생산시스템이 스스로 최종 목적을 생성하고 관련 제조 프로세스를 생성/재구성 할 수 있는 기술 개발



주요 연구실적

- Evolutionary Resource Assignment for Workload-based Production Scheduling, Journal of Intelligent Manufacturing, 27(2), pp. 375-388, 2016
- Labour productivity in modular assembly: a study of automotive module suppliers, International Journal of Production Research, 52(23), pp. 6954-6970, 2014
- Operator Allocation in Cellular Manufacturing Systems by Integrated Genetic Algorithm and Fuzzy Data Envelopment Analysis, International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 75(1-4), pp. 465-477, 2014
- Capturing Green Information and Mapping with MES Functions for Increasing Manufacturing Sustainability, International Journal of Precision Engineering and Manufacturing, 15(8), pp. 1709-1716, 2014
- Real-time Adjustment and Fault Detection of Remote Laser Welding Parameters by using ANN, International Journal of Precision Engineering and Manufacturing, 53(16), pp. 4819-4836, 2015
- IoT·빅데이터 기반 금형제작 가치사슬혁신 지원사업, 산업통상자원부, 3년, 16억원(IoT, 빅데이터, 초연결 생산환경)
- 중소·중견기업 불량감소를 위한 공정 및 품질개선 기술 구축과 보급·확산, 한국산업기술평가관리원, 1년, 1억원(공정개선, 품질검사, 트리즈)
- 스마트 사출성형을 위한 실시간 제조데이터 기반 최적 사출금형 시스템 기술 개발, 한국연구재단, 3년, 3억원(이상 징후 예측, 가상 현실화, 최적 제어)

주요 연구과제

학회 활동

- Asia Pacific Industrial Engineering and Management Society(APIEMS), Board Member(2018.03~현재)
- 한국 CDE학회, 편집위원(2016.02~현재)
- J. Industrial Engineering, 편집위원 (2012.07~2017.09)

산학 협력 활동

- 랜택시스템코리아(유) 기술자문(2018.03~현재)
- ㈜씨엠지테크(유) 기술자문(2014.05)
- 부산대 산학공동과제(LINC) 장려상 (2014.02)

기타 활동

- 부산대 산업대학원 부원장(2018.03~현재)
- 부산대 기술사업정책전공 전공주임 (2018.03~현재)