



**윤원영** 교수

산업공학과

품질 및 신뢰성 공학 연구실

wonyun@pusan.ac.kr

Tel. 051-510-2421

**연구분야**

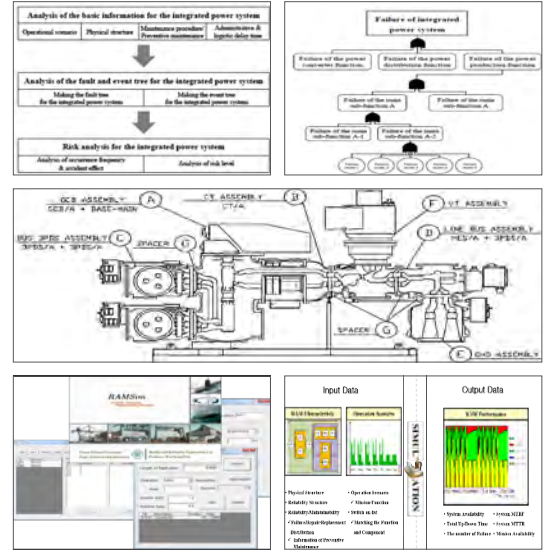
다부품 복합시스템의 신뢰성 설계(RAM 목표값 설정, 정비단위 등)  
다부품 복합시스템의 최적 검사 및 정비 정책 수립  
RAM 분석 시뮬레이션 개발

**수상**

대한산업공학회, 정헌학술대상, 2015

**대표연구**

- 안전분석을 통한 잠수함 전기계통 설계 기법 연구
  - FTA를 활용한 잠수함 전력 계통의 잠재적 고장 요인 분석
  - 잠수함 전력 계통의 위험성 평가를 위한 시뮬레이션 모델 개발
- Warranty 평가 프로세스 개발
  - 차단기의 신뢰성 중심 정비(RCM) 정책 수립 연구
  - 차단기의 최적 점검 주기 결정 절차 개발
  - 보증기간 동안 차단기의 warranty cost 분석 모델 개발
- 시뮬레이션 기반 원샷시스템의 검사와 수리부속 최적화
  - 배치/폐기 계획과 다계단 보전/보급지원체계가 구현되는 RAM 시뮬레이션 개발
  - 다부품 원샷 시스템의 검사일정계획 결정 최적화 연구
  - 원샷시스템 통합 운영관리 지원시스템 개발



**주요 연구실적**

- Determining the inspection intervals for one-shot systems with support equipment, Reliability Engineering and System Safety, Vol. 169, pp. 63-75, 2018
- Simulation-based RAM design of a multi-unit system with hybrid algorithm, International Journal of Industrial Engineering, vol. 24, No.4, pp. 422-438, 2017
- A Preventive maintenance of circular consecutive-k-out-of-n: F systems, International Journal of Quality and Reliability Management, Vol. 34, No. 6, pp. 752-769, 2017
- Optimal replenishment policy with variable deterioration for fixed-lifetime products, Scientia Iranica, Vol. 23, No. 5, pp. 2318-2329, 2016
- Preventive maintenance policy for linear consecutive k-out-on-n: F System, Journal of the Operation Research Society of Japan, Vol.59, No.4, pp.334-346, 2016

**주요 연구과제**

- 네트워크형 시스템의 RAM 및 Resilience 통합 최적화 시스템 개발, 한국연구재단, 2016.11~진행중
- 145kV GIS Warranty 평가 프로세스 개발, 효성, 2016.03~2016.10
- 시뮬레이션 기반 원샷시스템의 검사와 수리부속 최적화, 한국연구재단, 2013.11~2016.10
- 안전분석을 통한 잠수함 전기계통 설계 기법 연구, 국방과학연구소, 2013.09~2015.09

**학회 활동**

- 한국품질경영학회 이사 (2016.01~2016.12)
- 한국신뢰성학회 운영이사 (2011.01~2016.12)

**산학 협력 활동**

- ESS Warranty 평가 프로세스 개발, 효성 (2015.12~2016.08)
- 145kV GIS Warranty 평가 프로세스 개발, 효성 (2016.03~2016.10)
- ILS M&S 개발, (주)뉴빛테크놀러지 (2011.11~2013.07)

**기타 활동**

- 부산품질혁신센터 소장(2016.04~현재)