1. 연구실(실험실): 물류시스템실험실 (Logistics system Laboratory)

위치 : 연구동 208호

홈페이지 : http://ilsl.kau.ac.kr/

2. 담당 교수

성 명	전공분야	연락처	메일주소
채준재	산업공학, 물류공학	02-300-0372	jchae@kau.ac.kr

3. 연구분야

- 차량 배차 경로 계획
- 물류센터 설비 운영 최적화
- 항만 및 공항 운영 최적화

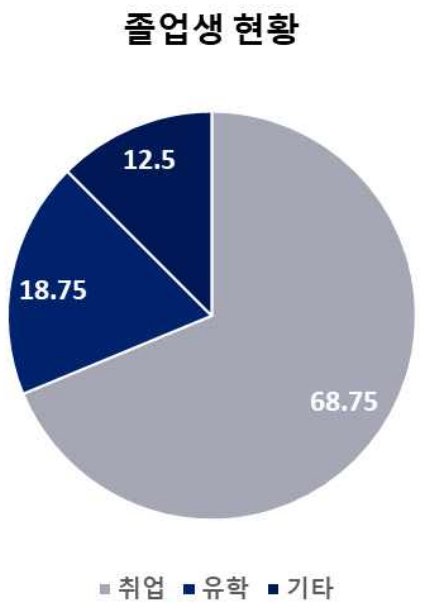
4. 연구생 모집

- 모집 시기: 상시모집
- 학부 연구생 : 6명
- 석사과정 : 3명
- 박사과정 : 1명
- 연구비 지급 조건: 참여하는 프로젝트에 따라 상이함.

5. 연구실 특장점

- 레이아웃 설계, 자재 처리 시스템 설계, 공항 BHS 시뮬레이션, 자동 창고 분석 및 설계, 무인 항공기(UAV) 관련 문제에 대한 생산 및 물류 시스템 분야의 실질적인 리더를 목표로 함.

6. 졸업 현황



- **대표학생 연락처**
  Email : ehrud11@kau.kr
  연구실 위치 : 연구동 208호

- **채준재 교수님 연락처**
  Email : jchae@kau.ac.kr
  연구실 위치 : 본관 412호

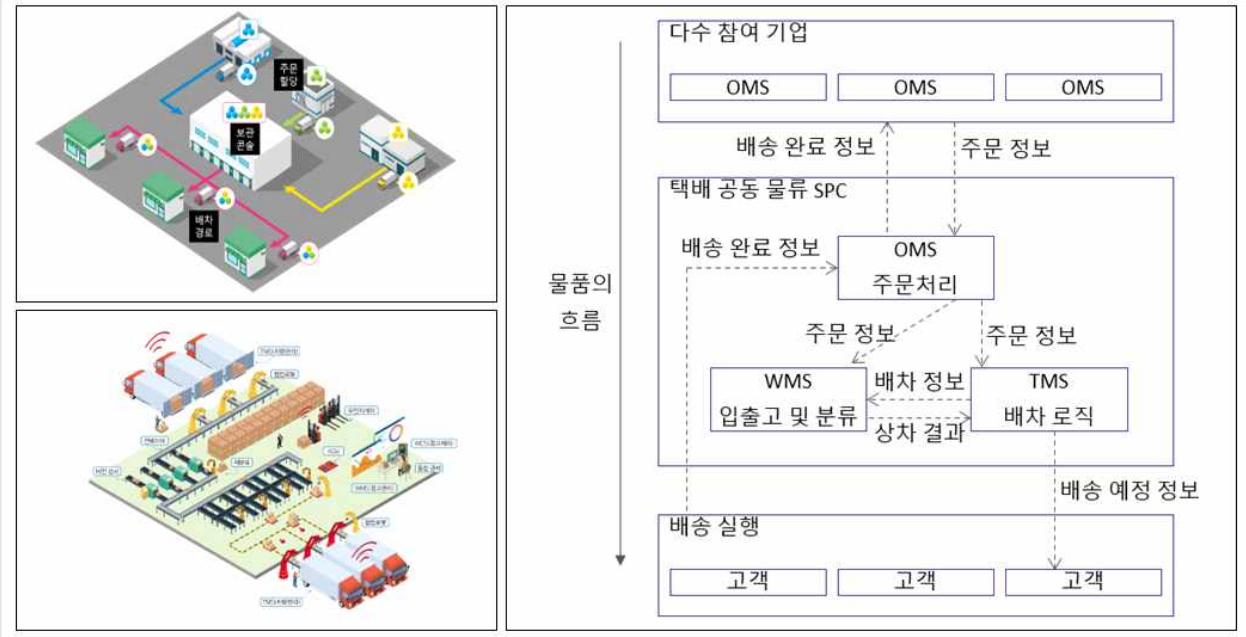
- **연구실 홈페이지**
  http://ilsl.kau.ac.kr/

6. 연구실 홍보자료

■ 물류센터/설비 운영 관련 프로젝트

- 국토부 과제로서 도심 공동택배물류 터미널 운영을 위한 주문, 보관, 배차 알고리즘 개발 진행 중
- 공동집배송 실현을 위한 공동물류센터의 Order/Warehouse/Transportation Management System (OMS/WMS/TMS) 구축 예정
- 수서역 인근 지하공간을 이용하여 실제 테스트 운영할 예정

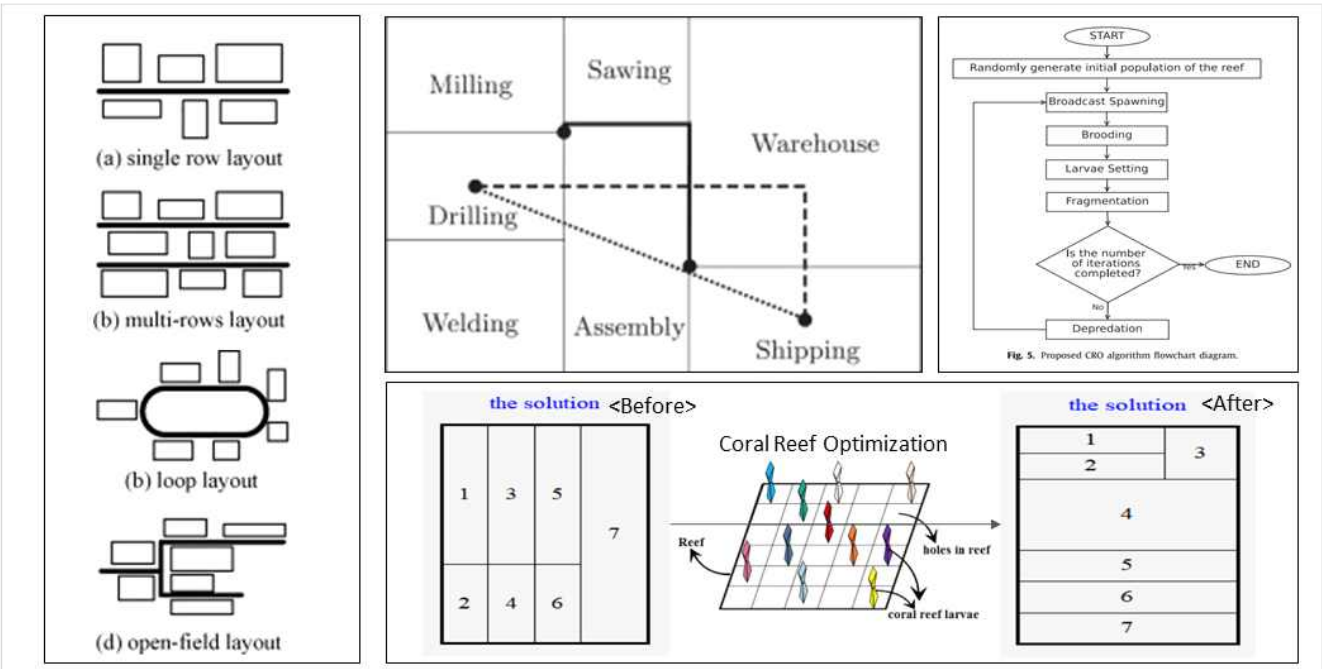
공동집배송



■ 물류센터/설비 운영 관련 프로젝트

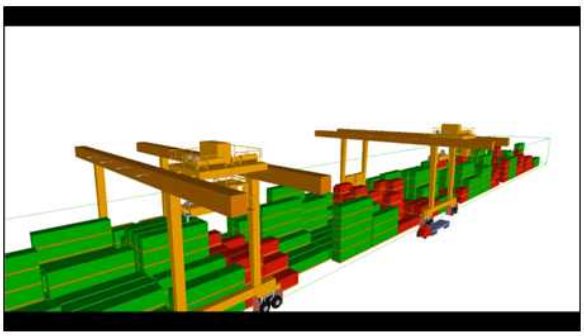
- Facility Layout Problem: 공장 안에 설비를 배치할 때 어떻게 배치해야 가장 효율적으로 운영될 것인지에 대한 연구
- 산호초가 번식하는 자연현상을 모사한 Coral Reef Optimization Algorithm 으로 문제해결

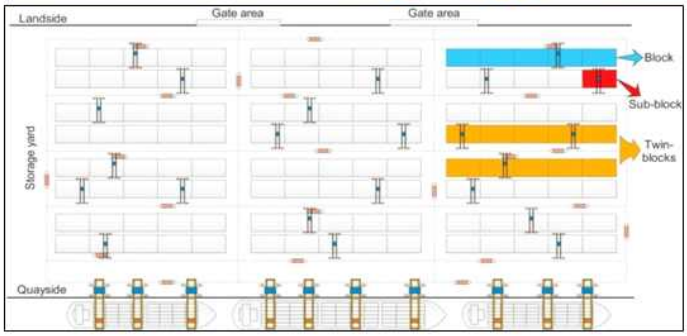
Layout Problem

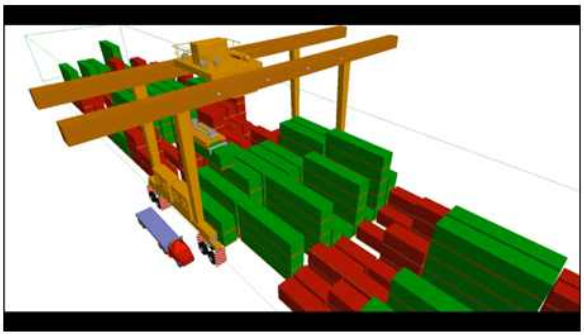


■ 항만 운영 관련 프로젝트

- 항만 터미널 RTGC (Rubber-Tired Grantry Crane) 자동화 운영 로직을 개발
- 실제 항만 운영 데이터를 바탕으로 야드 크레인의 운영 로직을 개발
- 개발한 운영 로직의 효과를 분석



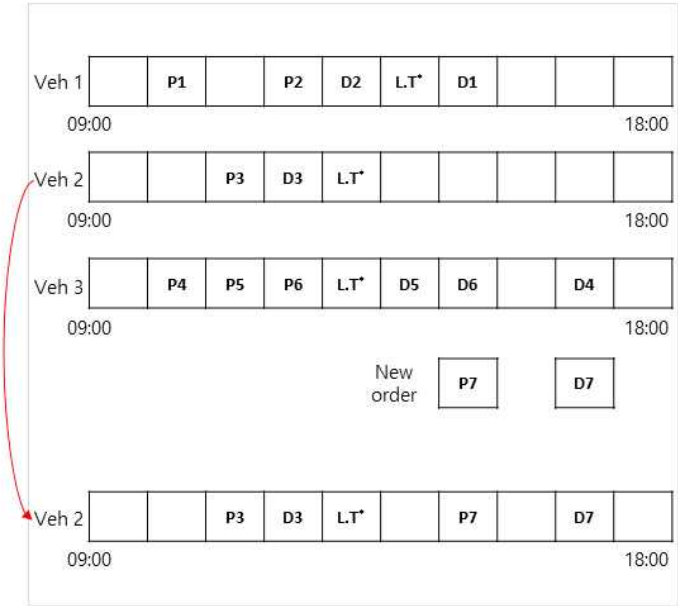




■ 차량 배차/운영 관련 프로젝트

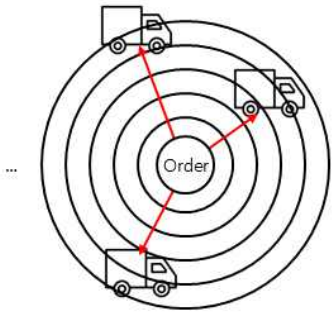
- 실시간으로 화주로부터 주문을 받은 일정을 고려하여 최적의 차량을 발송하는 시스템.
- 한 대의 차량에 여러 개의 주문을 할당할 수 있으며, 지정된 근무 시간 내에 점심시간을 고려해야함.
- 예약배차는 실행일 이전에 접수된 주문을 발송하는 주문.
- 바로배차는 집행일에 접수된 긴급명령의 발송을 말함.
- 사전 예약과 달리 주문에 가까운 차량이 신속하게 처리할 수 있기 때문에 즉시 발송에는 차량의 현재 위치가 필요함.

Reserve



* LT : Lunch Time

Soon



- The driver who accepts the order immediately moves to the pick-up location for the immediate dispatch order
- Unlike pre-booking dispatch, there is no need to input the pick-up time for immediate dispatch orders, but the delivery time should be entered the same way as pre-booking orders