

# 딤러닝 기반의 재실자 포즈 분류를 이용한 재실자 활동량 산출 방법 및 시스템

중앙대학교 산학협력단 청년TLO 이윤지

## 기술개요

- » 실내 열 환경을 쾌적 제어에 관한 것으로서, 특히 실내 열 환경의 쾌적 제어에 필요한 재실자의 활동량(MET)을 산출하기 위한 재실자 포즈를 검출하는 실내 열 환경 제어를 위한 딤러닝 기반 재실자 포즈 검출 및 이를 이용한 재실자 활동량 산출 방법 및 시스템

## 기존 한계점

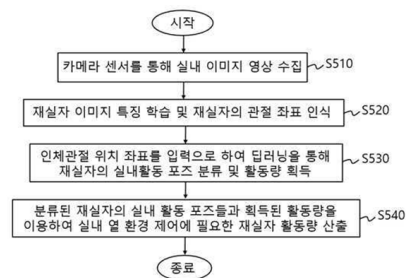
- » 기존에 실내 열환경을 제어하기 위한 일반적으로 사용하던 방법은 실내공기 온도 및 습도 조절을 통한 제어로 개인적 요소를 고려하지 않았고, 기존의 온도 및 습도 제어와 같이 개인적 요소를 고려하지 않는다면 PMV 쾌적기준 범위를 벗어날 수 있다는 한계가 있음

## 기술 우수성

- » 본 기술에 따른 딤러닝 기반의 재실자 포즈 분류를 이용한 재실자 활동량 산출 방법 및 시스템에 의하면, 실내의 쾌적 제어를 위한 PMV 제어법 도입 시 요구되는 재실자의 MET를 측정하기 위한 모델로 재실자 활동량 산출 모델을 사용하여 다른 환경 변수와 함께 실내를 제어하고 쾌적 범위 만족도를 향상을 기대할 수 있음
- » 카메라 센서만 사용하고 재실자의 이미지를 분석하여 포즈와 활동량을 측정하기 때문에 재실자가 직접 기기를 조작하거나 부착해야 할 필요가 없어 적용성이 우수함
- » 재실자의 활동에 따른 부수적 정보를 간접 측정하는 것이 아닌 실제 취하고 있는 행동을 판단하는 방법으로 오차를 감소시킬 수 있음

## 응용분야

- » 적 적용 가능 산업군
  - 박물관 및 미술관
- » 예상 수요 산업군
  - 많은 재실자가 존재하는 공간이면서 적절한 환경을 유지해야 하는 장소



[ 딤러닝 기반의 재실자 포즈 분류를 이용한 재실자 활동량 산출방법 단계 ]

## 지식재산권 현황

- » 딤러닝 기반의 재실자 포즈 분류를 이용한 재실자 활동량 산출 방법 및 시스템(10-2018-0173524)

## 기술 문의처

중앙대학교 산학협력단 서보준 / 02-820-6622 / sirfortune@cau.ac.kr