



강순주 교수

INVENTOR BRIEF

학 력

- 1983 : 경북대학교 공과대학 전자공학과 (공학사 - 전자공학)
- 1985 : 한국과학기술원 전자계산학과 (공학석사 - 전산학)
- 1995 : 한국과학기술원 전자계산학과 (공학박사 - 전산학)

연구분야

- 실시간 시스템
- 임베디드 시스템
- 소프트웨어공학
- 지식기반형 시스템

주요경력

- 2020 - 현재 : 경북대학교 IT대학 전자공학부 학장
- 2016 - 2018 : 한국정보과학회 부회장
- 2013 - 현재 : 경북대학교 융합소프트웨어학과 학과장
- 1996 - 현재 : 경북대학교 전자공학부 교수
- 1985 - 1996 : 한국원자력연구원 인공지능연구실 전산정보실 선임연구원(실장)

연구현황



| 생체정보 측정형 스마트밴드 PAAR Band | 수면 품질 진단 기기 Sleepcarekit | IoT 장비 연동 기기 PNP Box | 위치 인식 기반 모바일 태그 PAAR Tag | ADL-SAAL 기능 내장형 스마트 복약기 V2 |
|--------------------------|----------------------------------|----------------------|--------------------------|---|
| | | | | |
| ADL-SAAL 수도, 가스 사용 감지 태그 | ADL-SAAL 환경 센서 내장형 통신 허브 스마트홈플러그 | 사용자 실시간 인지를 위한 촉압 패드 | KNU-PSAAL 스마트팜 개발 키트 | 장거리 자율군집 Mesh 통신망을 위한 Sub 1GHz 협대역 무선 통신 모듈 |
| | | | | |



다중 환경 센서 기반의 일상 행동 인지 홈케어 장치



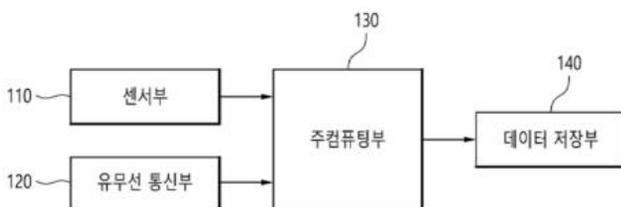
기술개요

- 환경 센서를 기반으로 사용자의 행동을 감지하여 사용자의 일상 행동을 인지하는 다중 환경 센서 기반의 일상 행동 인지 홈케어 장치



기술내용

- 사용자의 일상 행동을 인지하는 다중 환경 센서 기반의 일상 행동 인지 홈케어 장치로서, 단위공간에서 사용자의 행동에 따라 변화하는 센서데이터를 감지하는 센서, 센서를 통해 획득된 연속한 센서데이터를 분석하기 위해 주변에 있는 디바이스로부터 구획(Segmentation)을 유발하는 트리거링 신호(Triggering Signal)를 수신하여 연속적인 센서데이터의 구간을 구획하는 구획부, 센서 데이터를 쇼트텀(Short-term), 미들텀(Middle-term), 롱텀(Long-term)의 3단계로 나누어 저장 장소를 선택하는, 데이터 레벨 매니징부 및 쇼트텀 데이터, 미들텀데이터, 롱텀 데이터에 기초하여 사용자의 상황을 인지하는 상황인지부를 포함함



발명자

강순주 교수 / 전자공학부



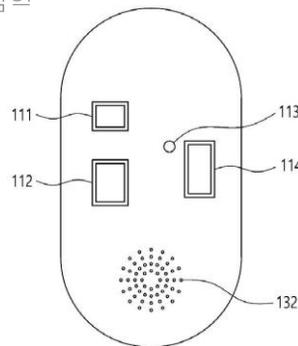
적용 가능분야

시니어 케어



공개특허번호

2024-0084659 (심사중)



특장점

- 센서간 데이터를 비교하며 오작동을 감지하거나 서로 간의 센서 데이터를 보정하여 정확도를 향상함
- 단일 장치로 해당 단위공간에서 발생하는 환경 데이터의 변화, 소음의 발생 등을 감지하여 거주자 일상 행동을 예측할 수 있음
- 중앙 서버 및 데이터베이스가 필요하지 않아, 거주자 ADL 데이터의 외부 유출 방지



특허 포트폴리오

| NO | 보유기관 | 기술명 | 출원번호 | 상태 |
|-----|-------|----------------------------------|-----------------|----|
| 01. | 경북대학교 | 다중 환경 센서 기반의 일상 행동 인지 홈케어 장치 | 10-2022-0169140 | 출원 |
| 02. | 경북대학교 | 사용자 망각행동 및 오류행동 수집 및 분석 시스템 및 방법 | 10-2019-0169995 | 등록 |
| 03. | 경북대학교 | 광전용적맥파 신호를 이용한 사람 식별 장치 및 그 방법 | 10-2022-0166279 | 출원 |

