

산학협력프로젝트 제안서

| | |
|---------|---|
| 과제명 | 머신러닝용 PHR 빅데이터 수집을 위한 소형 저전력 미들웨어 개발 |
| 제안기관 | (주)네오드림스 |
| 수행기간 | 2023.03.15~2023.07.15 |
| 추진배경 | <p>○ 프로젝트 배경</p> <p>고령화 사회와 문명화 사회로 접어들면서 건강관리에 대한 개인과 사회의 인식이 바뀌면서 평소의 생활습관과 개인의 정보를 분석하여 개인화된 건강관리 방법을 필요성이 확대됨에 따라 개인헬스정보(PHR)의 빅데이터를 보다 효율적으로 수집하고 인공지능을 통해 헬스정보를 분석하고 개별적 건강코칭을 위한 데이터 수집 미들웨어의 개발이 필요하여 본 프로젝트를 제안합니다.</p> |
| 목표 및 내용 | <p>○ 프로젝트의 최종 결과물에 대한 목표</p> <ul style="list-style-type: none">- PHR 및 센싱정보의 수집장치와 센서 네트워크 연동을 통해 빅데이터를 수집하고 이를 서버에 전송하기 위한 아두이노 기반 소형 저전력 미들웨어 하드웨어 시스템을 개발- 미들웨어를 제어하고 편리한 운영관리를 위한 펌웨어 및 운영 웹프로그램 개발- 수집된 빅데이터를 완성하고 유용한 데이터셋을 추출하는 머신러닝 알고리즘의 개발 <p>○ 프로젝트의 최종 결과물에 대한 내용</p> <ul style="list-style-type: none">- 데이터 수집장치와 쉽게 연동할 수 있는 소형 저전력 미들웨어 제품 개발- 미들웨어와 운영관리를 위한 펌웨어 및 웹프로그램- 머신러닝용 PHR 빅데이터 수집관련 특허 출원 1건 <p>○ 프로젝트 활용 방안</p> <ul style="list-style-type: none">- 혈압, 심전도 등 공용 PHR정보 수집장치 및 특정 센서와 연동하여 빅데이터를 수집하고 머신러닝을 통해 데이터의 분석이 필요한 모든 시스템의 미들웨어로 활용 |
| 기대효과 | <p>○ 예상되는 기대효과</p> <ul style="list-style-type: none">- 헬스케어, 콜드체인, 생산정보 등 센싱정보 수집이 용이해 짐에 따라 빅데이터와 연동하여 머신러닝 및 데이터의 활용이 필요한 관련산업의 활성화 유도- 머신러닝을 통해 빅데이터를 분석함으로써 데이터의 유용성 확보 |