**2024 SIOR 정기전시회 참가 신청서**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 전시회 주제 | 발 타입 진단 센서 및 모델 / 발 타입 진단, 분석 솔루션 및 제품 추천 | | | | | |
| 대표자 이름 | 최선아 | | | | | |
| 대표자 전화번호  (전시회 팀 현황 시트에 올라갑니다) | 010-3371-4256 | | 대표자 학번 | | 2022312065 | |
| 참여자 명단 | 이름 | 학번 | | 이름 | | 학번 |
| 김채리 | 2022311466 | |  | |  |
|  |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  |
| 전시 주제 설명 | 센서 기술을 활용하여 발의 형태와 압력을 실시간으로 인식하고, 그에 따라 맞춤형 솔루션을 제공하는 시스템을 소개한다. 발바닥의 압력 분포를 측정하고, 발의 사이즈 및 형태를 분석하여 사용자의 발 건강 상태를 진단한다. 이를 통해 무지외반증, 요족 등의 발 질환을 진단하고, 각 개인에게 맞는 신발 브랜드 및 스타일을 추천할 수 있다. | | | | | |
| 전시 준비  일정 개요 | **1차 목표: 실시간 압력 센서 기반 발 모양 및 압력 인식 (아두이노 이용)**     첫 번째 단계에서는 아두이노와 같은 하드웨어를 이용해 발바닥에 가해지는 압력을 실시간으로 모니터링하는 센서를 구현한다. 센서를 통해 발의 전체적인 모양을 추정하고, 압력 패턴을 분석하여 발의 건강 상태를 파악한다.  [Happy Feet - Smart Soles with Real Time Pressure Sensors and Analysis](https://www.youtube.com/watch?v=0C2ib_-aaxw)  **2차 목표: 센서 인식 정보 바탕 발 타입 분류(발 데이터셋 탐색, 이미지 분류, 클래스 정리 등)**      두 번째 단계에서는 수집된 발 데이터를 분류한 후, 전처리 과정을 거쳐 모델이 발을 몇가지 타입(발 아치 종류, 발가락 마디 각도 등)으로 배정할 수 있도록 학습한다.  **3차 목표: 발 타입에 따른 신발 추천 (신발 데이터셋 탐색 및 제작)**    기존에 나와 있는 신발의 종류 분류 및 데이터셋을 찾아 원하는 데이터만 추출하여 정리한다.  **4차 목표: 서비스 제공을 위한 웹서비스 구현:**      분석 결과를 웹으로 제공하여 사용자들이 언제 어디서든 자신의 발 건강을 관리하고, 맞춤형 신발을 추천받을 수 있도록 한다. 사용자는 자신의 발 상태에 대한 분석 리포트를 확인하고, 추천 신발을 간편하게 쇼핑할 수 있다. 발 건강 진단 결과와 신발 추천 시스템을 통합하여 사용자 경험을 극대화하는 것을 목표로 한다. | | | | | |