

QR코드를 찍으면
인터뷰 영상을
보실 수 있습니다



동작 분석으로 사람을 돕는 기술 IMU 센서 활용한 3차원 동작분석 시스템 개발

모든 문제의 답은 바로 ‘그 문제’ 안에 있다고 한다. 거의 진리처럼 받아들여지는 이 이야기는 어쩌면 인체에도 똑같이 적용된다. 사람의 몸에 문제가 발생했을 때, 해답은 결국 사람의 몸 안에서 찾을 수 있다. 특히 걸거나 앉아있는 동작의 뒤틀림으로 몸에 무리가 올 때, 이것을 바로잡는 방법은 일상 동작을 바로잡는 일이다.

(주)시드테크는 사람의 동작을 정확하게 분석해 잘못된 자세를 교정하는 기술을 개발했다. 전문 운동선수와 자라나는 어린이와 청소년, 언제 안전사고가 날지 모르는 실버층을 대상으로 기술을 적용할 것이라는 (주)시드테크의 이야기는, 바른 자세 안에 건강한 마음이 뿌리내릴 수 있다는 말을 생각나게 했다.

기술지원기업 (주)시드테크

연구책임자 청정생산시스템연구소 의료복지그룹 홍재수 선임연구원

IMU 센서 활용한 3차원 동작분석 시스템

2013년 벤처회사로 설립된 (주)시드테크는 생체역학 스포츠 관련 분야에서 인체 동작을 정확하게 측정하는 기업이다. 의료공학을 바탕으로 삼고 있는 임원진의 전공이 말해주듯, 시드테크는 기술과 생체를 접목해 많은 사람들이 바른 자세로 운동을 하고 삶을 살며 성장할 수 있도록 돕고 있다.

시드테크의 가장 큰 목표는 사람의 동작을 실시간으로 분석하는 기술을 개발하는 일이다. 개발한 기술은 전문 운동선수 혹은 체대 입시를 앞둔 수험생, 체력장에 임하는 청소년 등에게 적용돼 정확한 자세 교정 및 기록 측정이 가능토록 한다.

시드테크 전호준 대표는 “이러한 시스템을 개발하려면 실내 혹은 실외 등 어디든 움직이며 측정할 수 있어야 합니다. 보통 인체 동작을 분석하는 시스템은 실내 제한된 환경 속에서 이뤄지는 경우가 많아요. 실외에서 가능하려면 거리 문제와 용량 문제 등 해결해야 할 사항이 많아 기술이 어려워지기 때문입니다”라며 기술 개발의 배경과 기존 기술의 한계를 설명했다.

더욱 정확하고 세밀한 분석기기가 필요했기에, 시드테크는 ‘IMU(Inertial Measurement Unit) 센서를 활용한 웨어러블 형태의 3차원 실시간 동작분석 시스템’을 개발했다. IMU 센서란 관성센서로, 이름 그대로 관성력을 측정하는 센서를 지칭한다. 공학에서는 ‘가속도’와 ‘각속도’, ‘각도’를 통해 관성을 정의하는데 관성센서는 이 세 가지를 활용해 사람의

▼ (주)시드테크 전호준 대표(좌)와 의료복지그룹 홍재수 선임연구원(우)

