

인천 스마트 아이디어 공모전 참가 신청서

아이디어명	어린이 보호구역에서 안전사고를 줄일 수 있는 방법
현황 및 문제점	<p>요즘 어린이 보호구역 안전 사고수가 증가하며 이를 예방할 방법이 필요해졌다.</p> <p>그래서 안전사고를 막을 방법을 찾을 필요가 있다.</p> <p>스쿨존 안전사고는 도로교통 공단에 따르면 2011년과 2017년 사이에 가장 주요한 원인이 보행자 보호 의무위반, 즉 신호등이 빨간불로 바뀌었을 때 건너던 보행자를 운전자가 친 것이다</p> <p>이러한 교통사고를 막기 위해 어린이 보호구역내 신호등과 과속단속 카메라가 설치되는 것이 의무화되었다. 또한 과속방지턱을 설치하여 운전자의 과속을 막기도 한다.</p> <p>하지만 이는 급브레이크를 밟을 때 사고가 이어지기도 하고, 철이 벗겨진 경우 모르고 지나가기도 한다. 이를 막기 위해 착시현상을 이용한 가짜 과속 방지턱도 만들어져 있다.</p> <p>하지만 이 또한 나중에는 가짜라는 걸 알고 그냥 과속을 하는 경우도 있다.</p>
개선방안	<p>그래서 나는 운전자가 보행자가 도로위에 있는지 없는지를 알게 해 주는 장치를 생각했다. 이 장치는 보행자가 걸으며 횡단보도에 압력을 가하면 횡단보도에 있는 압력센서가 압력을 느껴 운전자에게 경각심을 일으키는 빛으로 알려주는 것이다.</p>
스마트 기술의 주요기능 및 특징	<p>압력센서가 압력을 느끼는 방법은 압력이 가해진 부분에 전도도가 달라지면 그것을 감지하는 것이다. 이렇게 선서가 압력을 감지하면 위에 있는 전구들이 달린 전광판에 내장된 컴퓨터에 신호를 보내 보행자가 있는 곳 위의 전구에 전류를 흐르게 하고 그러면 전구가 빛난다. 전구가 빛나는 이유는 전구 속에서 저항이 일어나며 열과 빛이 나기 때문이다. 또한 이 빛은 전구를 감싸는 빨간 유리를 통과하여 빨간색이 된다. 빨간색 유리는 백색광에 섞인 여러 빛 중 빨간색의 빛만 투과시키고 나머지는 흡수하기 때문이다. 빨간색의 빛이 나오게 한 이유는 빨간색은 인간의 눈이 가장 민감하게 느끼는 3가지 색 중 하나이기 때문이다. 또한 빨간색은 경각심을 운전자에게 주기도 한다. 이렇게 보행자가 도로 위에 있다는 사실을 운전자에게 알릴 수 있다.</p>
기대효과	<p>보행자가 도로 위에 있다는 것을 경각심을 주는 색인 빨간색으로 알리면 운전자가 사고를 낼 확률을 줄일 수 있을 것이다.</p>

서비스 내용을
쉽게 설명할 수
있는 구상도

