

2018년도 캡스톤 디자인 1 종합설계 프로젝트 요약 계획서

팀명	Viewtiful	제출일	2018년 04월 12일	
지도교수	우종우			
프로젝트제목	SoundView			
팀원	성명	학번	e-mail 주소	SNS ID
	고가을(조장)	20153148	gaeulgo2@gmail.com	
	김예린	20153162	yllynnkim@gmail.com	
	류성호	20122682	kalim55555@gmail.com	
	정승우	20153226	tmddnnim2da@gmail.co m	
설계 프로젝트 개요	목표: 1) 소리의 크기 및 소리가 들려오는 방향 안내 기능 2) 일상 생활에서 인지가 필요하다고 판단되는 소리에 대한 기능 3) 상대가 말하는 소리를 텍스트로 바꾸어 투명 디스플레이에 띄워주는 기능			
	개발 내용: 1) 소리 크기 인식 후 분류 2) 일상 생활에서 위험하다고 판단되는 소리(개, 총, 비명, 차 경적, 헤어드라이기, 깨지는 소리) 에 대한 소리 데이터 구축 및 분류 3) Google Speech Cloud API를 이용해 음성을 텍스트로 변환			
	결과물 내역: 1) 소스 코드 1 : 소리 크기 인식 소스 2) 소스 코드 2 : 일상 생활에서의 인지해야 될 소리의 특징을 추출하고 분류하는 소스 3) 소스 코드 3 : 음성을 텍스트로 변환하는 소스			
	현실적 제한요소: 1) 하드웨어 제작 시, 스마트 안경 디자인에 관한 제약			
	관련 현황 및 배경: - 2018년 3월 27일, 미국의 스타트업에서는 시각 장애인들을 위한 스마트 안경인 '아이라'가 출시되었다. 이 제품은 원격 도우미가 시각 장애인들에게 목소리로 상황을 설명해주는 기능을 가지고 있다. 이렇듯, 스마트 안경 산업은 구글 글라스 출시가 된 2014년에 전 세계에 스마트 안경을 알린 뒤 2018년인 현재에도 시장 산업이 꾸준히 증가하고 있으며 장애인들을 위한 개발이 활발히 이루어지고 있다.			
	차별화 전략: - 현재 스마트 안경 시장은 대부분 비장애인도 사용할 수 있게 하여 과도한 기능을 넣었고 이는 가격 상승으로 이어진다. 하지만 청각 장애인들을 위한 기능만을 넣어 만든 Soundview를 통해서는 합리적인 가격에 필요 기능만을 넣은 스마트 안경이 제공가능하다.			
	기대효과: - 본 프로젝트인 Soundview를 통해 소리를 듣지 못해 위험 감지에 더딘 청각 장애인들에게 소리의 크기, 소리의 발생 지점, 소리의 유형, 소리를 시각화하여 알려줄 수 있다. 이러한 기능은 청각 장애인들에게 매우 필요한 기능이라고 판단되며 그 필요성이 절실하다. - SoundView는 그 활용을 비장애인들에게도 넓힐 수 있다. 수 많은 위험이 도사리는 현실에 스마트 안경은 아이들에게 안전 지킴이가 될 수 있으며, 위험에 대한 대처가 비교적 느린 노인들에게는 누구보다 가까운 곳에서 그들을 지키는 구조대가 될 수 있다.			

(주의)요약제안서는 1페이지로만 작성한다.(폰트크기 변경불가, 1페이지이상 작성시 제출불가)