프로젝트

보완할 점

1. 글자 인식

* <https://blog.naver.com/rkddn92/220731755576>
* <https://blog.naver.com/rkddn92/220728421496>
* <http://better-today.tistory.com/17>
* openCV 사용 가능. 하지만 동영상의 글자 인식은 어려울 것으로 생각되어 영상에서 사진 정보를 빼어내어 정보를 전달해야 할 수도 있음.
* OCR(C, 파이썬, 자바 등 라이브러리에 포함되어 있음).

1. 영상 인식

* http://player.slideplayer.com/16/4931670/#
* 횡단보도와 신호등 같은 연관되어 있는 사물을 인식하는 것부터 시작하여 영상을 인식해야 할 것 같음.

1. 소리

* <https://blog.naver.com/daou_mobile/220088504145>
* <http://deneb21.tistory.com/380> (영어)
* 한글로 할 경우 소리를 읽어내는 프로그램을 찾는게 우선. 정 안되면 녹음해서 플레이.

1. 보호자 스마트폰 통신

* <https://blog.naver.com/kcskiller/220320435901>

1. Recognition API 사용

* 실시간으로 원하는 사람 검색 및 인식 가능. 따라서 스마트 출석으로 사용 될 때 학생들의 정보를 먼저 입력하고 한명씩 확인할 수 있음.
* 장면이나 활동 탐지 가능. 장애인용 스마트 고글에도 사용이 가능.
* 최소 이미지 크기는 5%.

1. 비용

* 등록된 사진 1000개당 0.01, 비디오 분석은 1분에 0.12

1. 성능 좋은 카메라 사용

* 최상의 결과: VGA(640x480) 이상
* QVGA(320x240) 이하는 얼굴, 객체 또는 부적절한 콘텐츠를 놓칠 수 있음.

1. 통신망 상용화

* Lora 사용. 1월 말까지 신청. 3개월의 기간.
* 공유기 사용 후 포트 개방.

1. 스마트 제품 2번 강화

* 캔에 NFC 탑재뿐만 아니라 책에 NFC를 탑재하여 스마트폰 또는 지팡이를 가져다 대면 음성으로 책을 읽어줄 수 있도록 설계.

1. 시각장애인용 선글라스 강화

* 자신과 말하고 있는 상대방이 웃고있는지 인상쓰고 있는지 알려주도록 설계.

스마트 제품

1. 상황 인식 서비스

* 교통사고 등 복잡한 상황들을 짧은 시간 안에 인식하고 처리할 수 있는 서비스.

1. NFC를 이용해 음식 포장에 음식 정보 포함

* <https://www.psfk.com/2017/08/smart-packaging-information-food.html>
* 음료수 캔 같은 작은 물체에 정보를 입력. 많은 정보를 포함시킬 수 있음.

1. 스마트 장바구니

* <http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-4025982/The-smart-shopping-basket-detect-automatically-bag-you.html>
* 바구니에다가만 살 물건을 집어넣으면 알아서 계산.

1. 스마트 포크

* <http://www.cbc.ca/news/technology/goggles-with-hd-camera-smart-scale-among-items-at-ces-preview-1.1318797>
* 너무 빨리 먹으면 흔들리는 포크. 체중감량을 위해 설계.

1. 스마트 홈 시큐리티

* 초인종에 카메라와 초음파 센서를 달아 앞에 사람이 있는지, 누가 눌렀는지 모두 녹음이 가능하게 하고 실시간으로 스마트폰으로 전송

1. 똑똑한 CCTV

* <https://brunch.co.kr/@funfunhan/47>
* 출석체크와 원리가 비슷함.

1. 업무 혁신 방안으로 만든 챗봇

* <http://blog.estsoft.co.kr/650>
* 복잡한 결재를 챗봇으로 자동으로 결재가 되도록 설계.

1. 스마트 고글

* <https://www.technologyreview.com/s/538491/augmented-reality-glasses-could-help-legally-blind-navigate/>
* 깊이 센서를 이용, 사물의 윤곽을 잡아주어 시력이 매우 낮아 맹인에 가까운 사람들에게 더 잘 보일 수 있도록 설계.

1. 스마트 알람 발판

* 알람을 시계가 아닌 발판으로 만들어 일정 위치에 일정 시간동안 서 있어야 알람이 꺼지는 방식으로 설계.

1. 스마트 주차 CCTV

* <https://www.designnews.com/electronics-test/smart-parking-solution-helps-you-find-spot-busy-lot-garage/202221646045822>
* 주차 등마다 카메라가 설치되어 있어 색을 변경.
* 스마트 주차 시스템과 비슷함.