

<서식 1> 작품요약서

※ A4용지 1장 분량을 넘어서는 안된다.

작품 요약서

팀명	improvement	
작품명	노인과 시각장애인을 위한 음성 약품 안내 및 알림 서비스	
구분	성명	소속
참가자	김강현	미래산업과학고등학교
	박진우	미래산업과학고등학교
지도교사	이우제	미래산업과학고등학교
작품 요약		

1. 작품주제: 시각장애인과 노인분들을 위한 약품 안내 및 알림 서비스

시력이 좋지 않은 노약자나 시각장애인이 약을 구분하고 약에 대한 성분을 파악하기 힘들어 하는 상황을 해결하고 약을 꾸준히 복용하실 수 있게끔 하는 것에 초점을 두었다.

2. 작품의 설명

평상시(pharmi)에는 Google Nest와 같은 인공지능 비서의 용도로 사용하다 노인분들이나 시각장애인분들이 약품에 대해 궁금하거나 정보를 원할때 ESP카메라를 통해 해당 약품을 촬영하면 해당 약품을 인식해 약품의 정보를 음성과 화면을 통해 알려준다.

- 약품 검색 모드

- 1) 화면이나 음성(medic)을 통해 약품 검색 모드에 들어간다.
- 2) Yolov5을 통해 해당 약품 사진에서 약품의 이름을 인식한다.
- 4) 음성인식(TTS)과 화면(WEB)을 통해 약품의 정보를 알려준다.

3. 기존의 작품(해법)과의 차이점

Kipris에서 저희 작품과 유사한 선행 연구를 검색한 결과 완전히 일치한 것은 찾지 못하였으며 "약*로봇"이라 검색한 결과 총 35,365건의 제품이 조회되었다. 그 중 본 작품에도 있는 노인에게 약을 복용하는 시간을 알려주는 알람 기능이 있는 &노인 분들에게 약을 먹는 시간에 맞춰 가져다주는 애견 로봇&이라는 것이 있었다.

기존 기기들은 앱으로서 대중화 되어있습니다. 이는 휴대성은 좋을 수 있어도 시각장애인들이 사용하기에는 불편함이 있습니다. 해서 이를 해결하기 위해 조금 더 시각장애인이 편하게 사용할 수 있도록 하였습니다.

4. 결과

해당 작품을 통해 시각장애인분들과 노인분들이 약품을 오인하고 잘못 복용할 일이 없으며 노인분들이 까먹으시지 않고 꾸준히 약을 복용하실 수 있다.

평상시에는 이 작품의 활용성을 높이기 위해 음성 인공지능 비서로 사용할 수 있도록 하였습니다.