알약 식별 스마트 렌즈

목차





약 먹고 눈 떴는데 응급실.. 목 ^{조회수 44만회 •} 1년 전

♣ 원샷판을OneshotHansol

의약품 #점자 #시각장애인 원샷한술 (김한



국제신문

부산말사전 죽어도지이언츠 사회 정치 경제 해양수산 문화 주말엔 스포

[영상] 라면·과자에 없는 점자…'훈맹정음'을 허하라

시각장애인들은 키오스크도 사용 못해

이우정 기자 friend@kookie.co.kr | 일찍: 2022-10-15 14:37:20

글자크기 + =



'원샷 한솔'님과 함께 캔에 있는 ^{조회수 33만회 • 1년 전}

BIEI오머그 - VIDEOMUG 🤡

시각장애인들을 위한 점자인데요. 음료의 이

인설

0

주소 역사 스크램



현황 및 문제점

| 연번 | 제품명 | 업체명 | 점자표시 여부 |
|----|--------------------|---------|---------|
| 1 | 어린이용타이레놀정80mg(10정) | ㈜한국얀센 | x |
| 2 | 타이레놀정160mg(8정) | ㈜한국얀센 | х |
| 3 | 타이레놀정500mg(8정) | ㈜한국얀센 | х |
| 4 | 어린이타이레놀현탁액(100ml) | ㈜한국얀센 | × |
| 5 | 어린이부루펜시럽(80ml) | 삼일제약(주) | × |
| 6 | 판콜에이내복액(30ml*3병) | 동화약품(주) | x |
| 7 | 판피린티정(3정) | 동아제약(주) | × |
| 8 | 베아제정(3정) | ㈜대웅제약 | 0 |
| 9 | 닥터베아제정(3정) | ㈜대웅제약 | 0 |
| 10 | 훼스탈골드정(6정) | ㈜한독 | 0 |
| 11 | 훼스탈플러스정(6정) | ㈜한독 | 0 |
| 12 | 신신파스아렉스(4매) | 신신제약(주) | x |
| 13 | 제일쿨파프(4매) | 제일약품(주) | X |

58개 의약품 가운데 42개 (약 72%)에 점자 표시X

-2019년 한국소비자원 조사-

아이디어 개요

음성 인식

터치 없이 목소리만으로 앱을 활용할 수 있게 한다.

카메라를 통한 약 식별

단순한 카메라 촬영을 통해 약의 종류와 효능을 알 수 있게 한다.



음성 안내

약의 정보를 사용자에게 목소리로 안내한다.



03

아이디어 개요 - 카메라를 통한 약 식별





아이디어 개요 - 카메라를 통한 약 식별

• 상비약 약품 상자의 구분

약품의 상호명을 인식함으로서 상비약의 정보를 쉽게 얻을 수 있다.



• 조제약이나 낱알의 앞 뒷면 인식을 통한 구분



알약의 양면을 통해 해당 약품의 정보를 얻을 수 있는 숫자나 문자를 인식함으로서 정보를 얻는다.

아이디어 개요 - 윾성인식, 윾성 안내



상호명: 타이레놀정 500mg

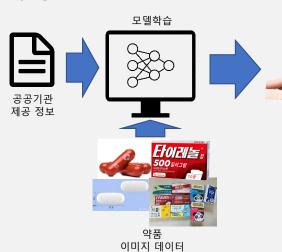


- ① 주효과: 두통, 신경통, 근육통, 월경통
- ② 복용 용량: 1회 1~2정(4-6시간 마다)
- ③ 주의사항
- 정기적으로 술을 복용하는 사람 (간 손상 유발)
- 아세트아미노펜 함유

- 음성 인식과 음성 안내

- : 보다 효율적이고 손쉽게 얻을 수 있도록 음성 인식을 통해 원하는 메뉴를 실행할 수 있는 방식 구현한다
- : 시각 장애인들이 음성 안내를 듣고 원하는 정보 의 번호를 선택해 간편하게 정보를 얻을 수 있게 한다

개선방안 - EfficientNet



카메라를 통한 이미지 분류



상비약: 1회 촬영



조제약: 2회 촬영

개선방안 - TTS 시스템



상호명: 타이레놀정 500mg



- ① 주효과: 두통, 신경통, 근육통, 월경통
- ② 복용 용량: 1회 1~2정(4-6시간 마다)
- ③ 주의사항
- 정기적으로 술을 복용하는 사람 (간 손상 유발)
- 아세트아미노펜 함유

- 사용자의 음성을 인식하고 정보를 안내해주는 기능 을 위해 각각 자동음성인식(Automatic Speech Recognition, ASR) 시스템과 텍스트-음성 변환 (Text to Speech, TTS) 시스템이 필요
- 음성인식 시스템을 구현하기 위해 오픈소스 음성인식 모델인 Zeroth Project Model을 사용 - TTS 시스템을 구현하기 위해 NVIDIA Tacotron2 Model을 사용
- 완성도가 높은 오픈소스 모델을 사용하여 프로그램 작업의 난이도를 최소화

기대효과

| 알약 식별 스마트렌즈 | 올바른 복약지도 시스템 | 치료 효과를 높임과 동시에 의약품 정보 제공을 통해 약물 오남용을 예방 |
|----------------|-----------------|---|
| | 독립적 인격체 | - 시각 장애인들의 삶의 질 개선 - 장애인 복지의 궁극적 목표인 '자립'과 연결 |
| | 약화 사고 방지 | - 단조로운 형태로 인해 겪는 약 구별의 어려움 해결 - 규격화되어 있지 않은 복약지도를 손쉬운 방법으로 받을 수 있게 됨 |
| | 제도적 보완책 | 북약지도의 표준화되지 않은 시스템의 내실화를 위한 제도적 보완책 |