



약 봉투 이미지 인식을 통한 병용금기 약품 조회 서비스

2024-1 캡스톤디자인 8주차 3조

60201658 강예진

60201601 오수연

60201697 이지은

60201698 이채희



목차

1. 서비스 요약 자료
2. 요구사항 수정
3. 파트별 진행사항
4. 일정관리 및 진도 요약

약 봉투 이미지 인식 기반 병용금기 약물 조회 서비스

이약마약

제안 배경

- 기존 병용금기 약물 조회 서비스의 번거로움
- 의료 정보 시스템이 통합되지 않음
- 복용 중인 약물을 환자가 스스로 기억하기 어려움

서비스 정의

- OCR 활용 약 봉투의 제품명 텍스트 인식
- 제품명 검색을 통해 복약 정보 등록
- 식품의약품안전처 api 활용 약물 정보 제공
(효능, 부작용, 병용금기 약물 등)

이미지 인식 알고리즘

EasyOCR

문자 영역 인식 (Detection)
+
문자 인식 (Recognition)

특징

광학 문자 인식(Optical Character Recognition, OCR)을 위한 Python 라이브러리
- Detection: clova ai의 CRAFT 사용
- Recognition: CRNN

장점

구현이 간단하고 직관적임

입출력 데이터

약봉투
촬영

입력 데이터
→ 약 봉투를 촬영한 이미지

약 이름

출력 데이터
→ 약 봉투에서 인식된
텍스트 또는 숫자

약 봉투 촬영으로 복약정보 등록부터
약물 상호작용 조회까지 한 번에!

약물 정보 데이터

DATA.
공공데이터포털
GO.KR

공공데이터포털

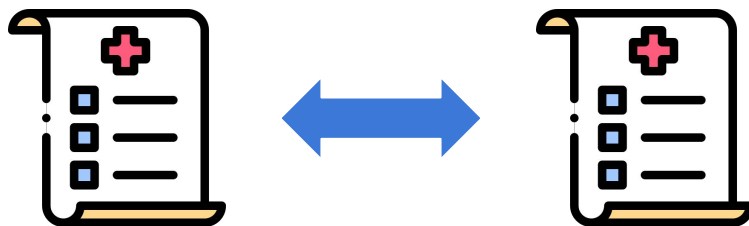
- 식품의약품안전처_의약품개요정보(e약은요)
- 건강보험심사평가원_병용금기 의약품 목록

서비스 차별점

- OCR 활용 약 봉투 인식을 통한 복약정보 등록
노인, 시각 장애인 등 취약계층 사용 용이
- 식품의약품안전처 api 활용 약물 정보 제공
간편하게 병용 금기 약물 조회 가능

MJU 2024-1학기 융합소프트웨어학부
캡스톤 디자인 3팀
강예진 오수연 이지은 이채희

2. 요구사항 수정



DUR(Drug Utilization Review), 의약품안전사용서비스 – 건강보험심사평가원

의약품 처방·조제 시 병용금지 등 의약품 안전성 관련 정보를 실시간으로 제공하여 부적절한 약물사용을 사전에 점검할 수 있도록 의사 및 약사에게 의약품 안전 정보를 제공하는 것.

병용금지 – 한국의약품안전관리원

두 가지 이상의 유효성분을 함께 사용하는 경우 치료효과의 변화 또는 심각한 부작용 발생 등의 우려가 있어 동시에 사용하지 않아야 하는 유효성분의 조합

다만, 의사의 판단 하에 치료적 유익성과 위험성을 고려하여 처방이 가능함.

2. 요구사항 수정



2. 요구사항 수정

복약 정보 등록	이미지 업로드	사용자는 이미지에서 인식된약품명을 확인할 수 있다.	상
		인식한 약 이름이 잘못된 경우 사용자가 직접 수정할 수 있어야 한다.	중
		처방의 모든 약을 인식하지 못한 경우 약을 직접 추가할 수 있어야 한다.	중
		이미지에서 찾은 약이 0개일 경우 안내를 확인하고 이미지 업로드 초기 화면으로 돌아간다.	중
		처방 등록 시 처방에 포함된 약과 기존 복용 중인 약의 병용금기를 조회할 수 있다.	하
	약품 직접 등록	사용자는 등록할 개별 약품을 검색창에 텍스트로 직접 검색할 수 있다.	중
		입력한 텍스트가 포함된 약의 제품명을 목록으로 제공한다.	중
		검색된 약 중 등록할 약을 선택해 등록할 수 있다.	중
	부가 정보 등록	사용자는 약품 등록 후 질병 이름, 처방 병원, 처방 약국, 복용 기간, 복용 방법을 등록할 수 있다.	상
		복약 정보 조회 화면에서 복용 중인 약과 처방전을 카드 형식으로 확인할 수 있다.	상
		복용 기간이 종료되면 타 약/처방전과 구분되도록 해당 카드의 처방전의 배경 색상을 어둡게 한다.	상

3. 파트별 진행사항 - 프론트

- 프로젝트 세팅
 - TypeScript
 - 스타일 도구 : Tailwind CSS
 - 규칙 : Prettier, airbnb-Eslint
- header 컴포넌트 구현



3. 파트별 진행사항 - 서버

- SNS 로그인 구현

네이버 로그인

- DB 구축

병용금기 CSV 파일 전처리

중증의 위장관계 이상반응									
QTc 연장 효과 증대로 심각한 위험(Torsade de Pointes, 심각한 심실성 부정맥 포함) 가능성									
Rivaroxaban의 혈중농도가 상승하여 출혈위험 증가, Itraconazole 투여 중 및 종료 후 2주 간 권장하지 않음.									
기능적 신부전에 의해 유산 산성증 촉진	48시간 이내 병용금기								
★ 긴급사용승인 의약품(팍스로비드)과 병용금기 ★ 1. 금기사유: 바이러스 반응의 손실 및 내성 발현의 잠재적인 가능성 2. CYP3A 유도제의 지									
Nisoldipine의 혈중농도 상승, 저혈압 및 말초부종 같은 약물이상반응 발생 위험이 증가. Itraconazole 투여 중 및 종료 후 2주 간 해당 성분 투여									

3. 파트별 진행사항 - 데이터

- 인쇄체



수신자 수신자 참조
(경유)

"세계로 미래로 뉴 경남"

경 상 남 도



제목 FTA 과원폐업지원사업 년도별 폐원지원 계획 수립에 따른 실무자 회의 개최

1. 농산물유통과-6123(2004. 11. 10)호 및 농림부 과수화훼과-2779(2004. 11. 3)호와 관련입니다.

2. 농림부 폐원교육과 관련하여 향후 우리도의 FTA 과원폐업 추진 년도별 지원 계획 수립을 위해 시·군 담당자 회의를 개최하고자 하오니 필히 참석 하여 주시기 바라며, 불임 년차별 추진 계획(안)에 의거 시·군 자체지원계획을 당일 제출하여 주시기 바랍니다.

confidence: 0.8248, string: '세계로'
confidence: 0.2064, string: '미래로'
confidence: 0.9573, string: '뉴'
confidence: 0.3349, string: '경남'
confidence: 0.8556, string: '경 상 남 도'
confidence: 0.0022, string: '쟁이#쟁이'
confidence: 0.9365, string: '수신자'
confidence: 0.6072, string: '수신자 참조'
confidence: 0.7684, string: '(경유)'
confidence: 0.9991, string: '제목'
confidence: 0.9919, string: 'FTA'
confidence: 0.3989, string: '과원폐업지원사업'
confidence: 0.7179, string: '년도별'
confidence: 0.2717, string: '폐원지원'
confidence: 0.9983, string: '계획'
confidence: 0.2231, string: '수당에'
confidence: 0.8513, string: '다른'
confidence: 0.4219, string: '실무자 회'
confidence: 0.9976, string: '의'
confidence: 0.7461, string: '개최'

3. 파트별 진행사항 - 데이터

- 변형체



confidence: 0.6975, string: 'Family'
confidence: 0.1357, string: '방삭'
confidence: 0.2820, string: '06'
confidence: 0.3069, string: '...'
confidence: 0.0104, string: 'I'

4. 일정관리 및 진도 요약

	1주차	2주차	3주차	4주차	5주차	6주차	7주차	8주차
● 프론트								
환경 세팅 및 디자인								
UI 개발								
Api 연결								
배포								
● 서버								
환경세팅 및 ERD 설계								
API 개발								
배포 환경 구축 & 배포								
● 알고리즘								
이미지 전처리								
Character Recognition								
Object Detecton (EAST, YOLO)								