



OCRX

(Optical Character Recognition: Extended)

보람삼조

박인영 김태민 송진욱 이재욱 이지윤 최현명



INDEX

서론

- 디지털 시대로의 전환
- K-컨텐츠 수출 시대

개발 프로세스

- 팀 구성
- 기술 소개
- 개발환경
- 활용기술
- WBS
- 기술설명

결론

- 프로젝트 결과
- 시연
- 개선점
- 확장 방향

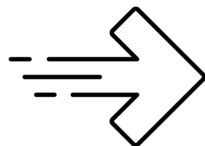
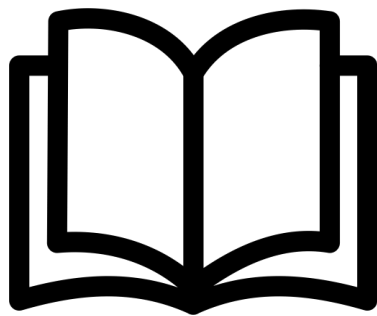
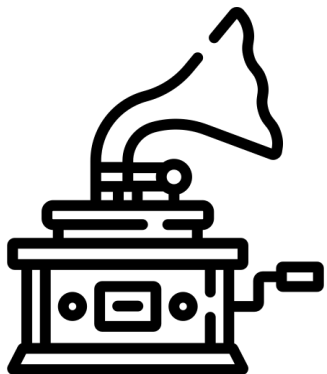
디지털 시대로의 전환

아날로그 콘텐츠를 디지털 콘텐츠로 변환 가능한 시대





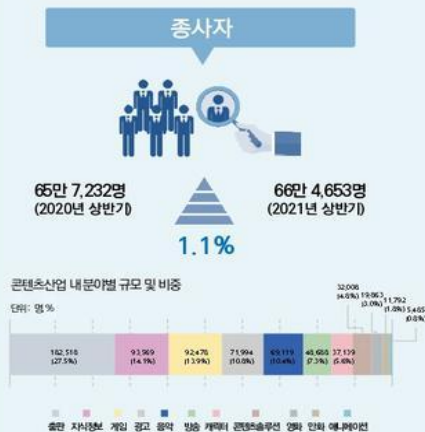
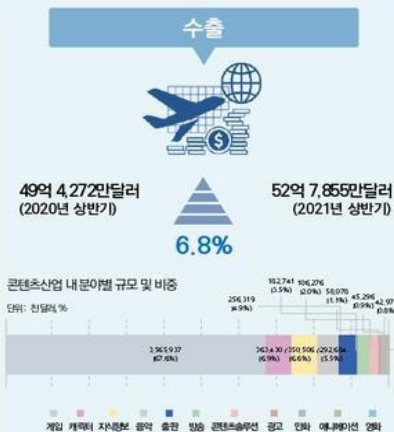
디지털 시대로의 전환



K-컨텐츠 수출 시대



2021년 상반기 콘텐츠산업 규모



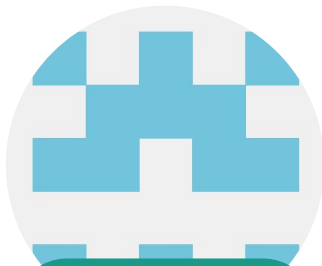
팀 소개



박인영

팀장

역할: 프로젝트 총괄
성격: 밝음
특징: IT 경력



김태민

팀원

역할: 모델링 / Backend
성격: 쾌활 / 명랑
특징: IT 경력



송진욱

팀원

역할: Insight / 기획
성격: 침착함
특징: 사진쟁이



팀 소개



이재욱

팀원

역할: Adviser / Backend

성격: 신중함

특징: 석사



이지윤

팀원

역할: 모델링 / Backend

성격: 도도함

특징: 패기



최현명

팀원

역할: 모델링 / Frontend

성격: 진중함

특징: 젊음

프로젝트 개요



□프로젝트 기획 의도

- 사진 속 의도하지 않은 글자를 자연스럽게 지우기
- 세계화 시대에 맞춰 실시간 이미지 텍스트 번역을 통해 사용자에게 편의성을 제공

□프로젝트 주요 기능

- 이미지 배경 텍스트 제거
- 이미지 텍스트 자동 번역

□프로젝트 기대 효과(최종 목표)

- 웹을 통해 AI 서비스 제공
- 실시간 번역을 통해 메타버스 속 텍스트 이미지를 자동으로 사용자에게 번역

프로젝트 일정



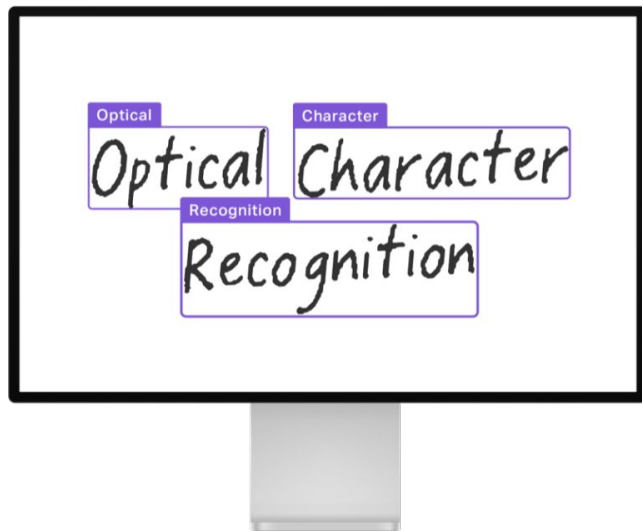
- 모델
- 서버
- 클라이언트
- 마무리
- 수업

[illegible]



OCR(광학 문자 인식)이란?

사람이 쓰거나 기계로 인쇄한 문자의 영상을
이미지 스캐너로 획득하여 기계가 읽을 수 있는
문자로 변환하는 것



OCR

□OCR시장 동향

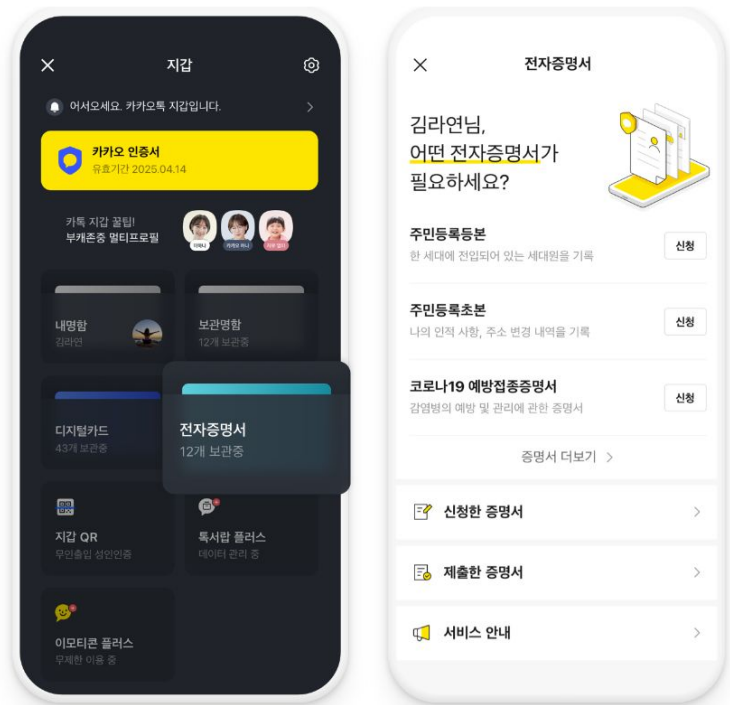
- 2020년 6억 7,310만 달러, 연 평균 13.7% 성장
2027년까지 13억 7,400만 달러 예상
- 문화/예술/오락에서 금융/보안에 이르기까지
광범위하게 사용되는 기술

□유사 프로젝트 분석

- 네이버 CLOVA OCR
- Google Vision API

□관련 기술, 수익성, 산업동향 등 분석

- 인페인팅
- 언어 번역



적용사항

메타버스 속 다양한 국적의 사람들과
원활한 의사소통과 콘텐츠를 즐기기 위해
오브젝트 속 텍스트를 자동으로 번역하는
기술이 반드시 요구된다.

추가적으로 콘텐츠 전문 번역에 대한
비용 감소 기대
(3~4 -> 0.5~0.7\$/page)



개발 환경

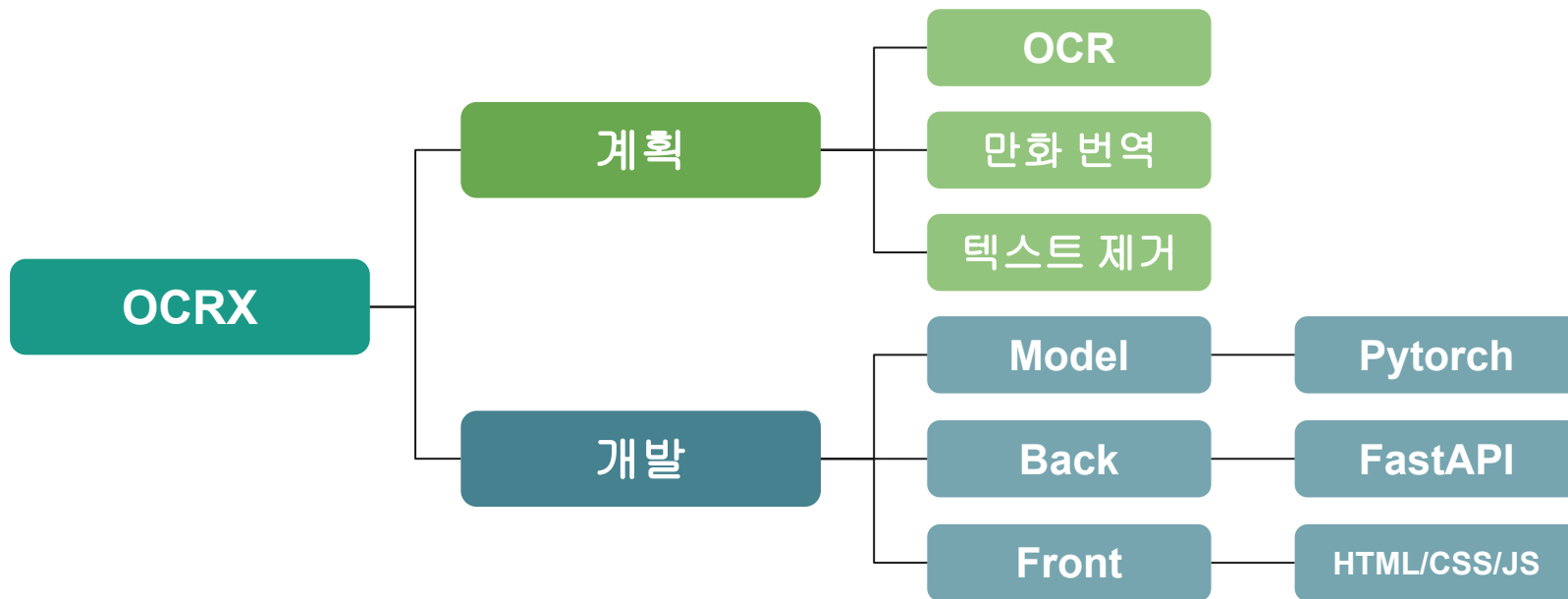


활용 기술





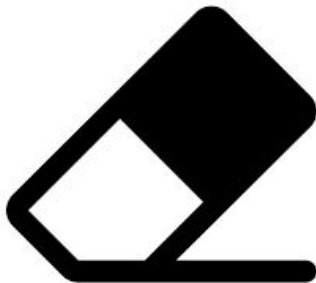
WBS(작업 분할 구조도)



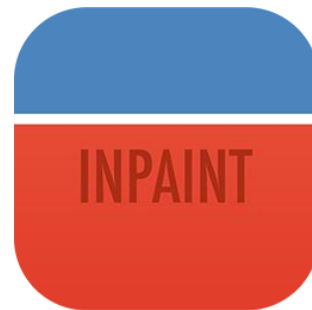
기술설명(배경 텍스트 제거)



이미지 속 텍스트 찾기

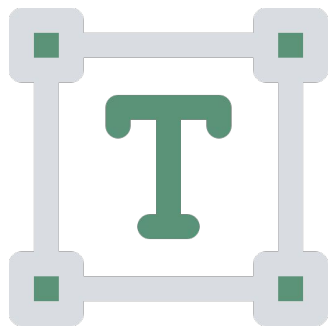


텍스트 제거

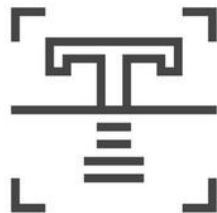


인페인팅

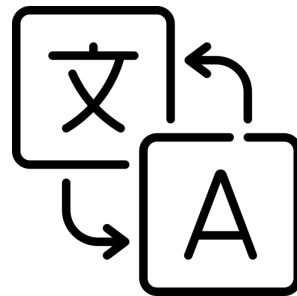
기술설명(만화 자동 번역)



텍스트 탐색



텍스트 인식



번역

프로젝트 결과(배경 텍스트 제거)



제거 전



제거 후

프로젝트 결과(만화 자동 번역)

만화 출처: 네이버웹툰 여신강림 1화



번역 전



번역 후



정식 번역판

시연





개선점

1. OCR Model의 다국어 지원
2. 여러 크기의 이미지 지원
3. 서버 응답속도 향상
4. 비즈니스 모델 구체화
5. 다양한 기종(PC, Mobile 등)에서 서비스 지원
6. 3D 이미지 지원



감사합니다