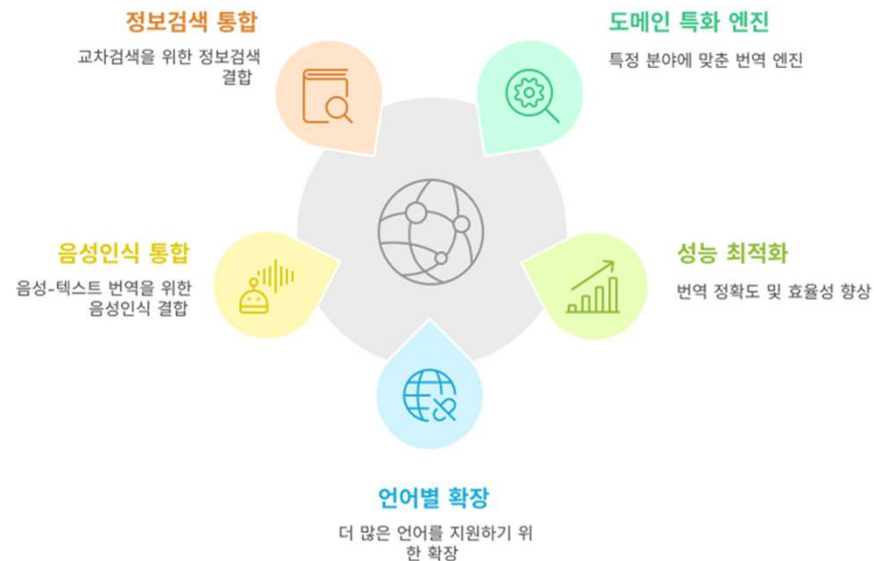




Neural Machine Translation

다국어 자동번역 기술

신경망 기술을 이용하여 자체적으로 개발한 자동번역 기술



Transformer 인공지능 기반 자동번역

언어별 고품질 말뭉치 적용

SOTA 수준성능에 도달 (한국어 중심분석)

언어 매트릭스 적용: 확장 및 최적화 용이

희소어 포함 17개국 지원

(한국어, 영어, 중국어, 일본어, 프랑스어, 독일어, 이탈리아어, 스페인어, 포르투갈어, 러시아어, 헝가리어, 베트남어, 라오스어, 미얀마어, 캄보디아어, 네팔어, 필리핀[따갈로그어])

성능지표 및 클라우드 환경
호환성 인증 취득

BLEU 성능

한->영(49.88), 영->한(48.36),

한->중(60.19), 중->한(58.20),

한->일(74.60), 일->한(69.15)



데이터
구축 및 가공



Neural Machine Translation (NMT)

다국어 자동번역 기술

Neural Machine Translation

신경망 기술을 이용하여 자체적으로 개발한 자동번역 기술

대량의 고품질 병렬 말뭉치를 이용하여 최고의 성능을 낼 수 있도록
언어별로 최적화한 학습 모델 보유



언어적 장벽 해소



모국어로 글로벌 정보 습득

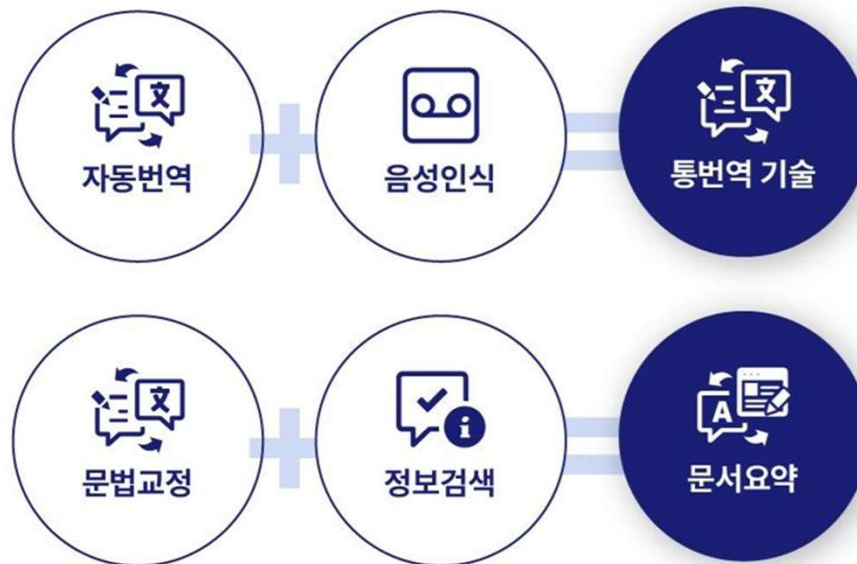
성능지표 및 클라우드 환경 호환성 인증 취득

BLEU 성능

한->영(49.88), 영->한(48.36),

한->중(60.19), 중->한(58.20),

한->일(74.60), 일->한(69.15)



Automatic Speech Recognition (STT)

다국어 음성인식 기술

Speech to Text (ASR)

CTC와 트랜스포머 알고리즘을 결합한 하이브리드 기반의 종단형 신경망 기술, 음성 파형을 직접 벡터화하여 학습하는 wave2vec 기반의 종단형 신경망 기술도 보유

Stream 방식 실시간 음성인식 가능

차별점



실시간 음성인식 기술



주변 소음 제어 기술

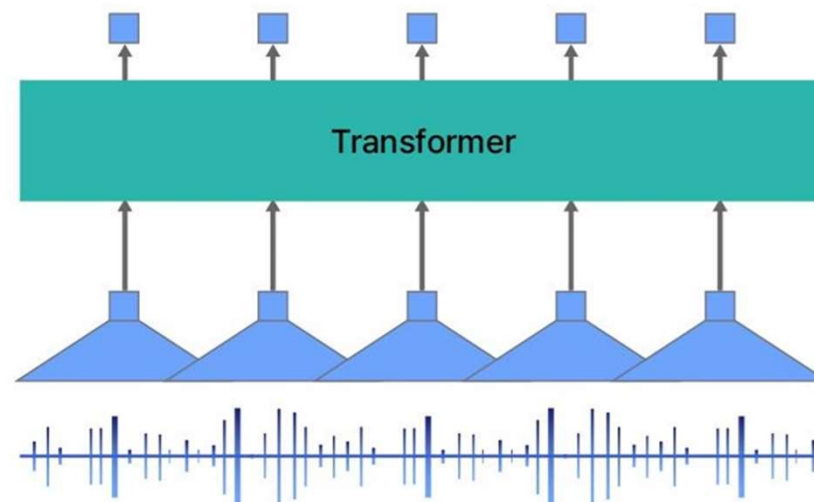


AI 모델 경량화 기술

성능지표 및 클라우드 환경 호환성 인증 취득
CER 기반 정확도
한국어(93.73% 이내), 영어(96.76% 이내),
중국어(방언 포함, 81.08% 이내), 일본어(91.44% 이내)



한국어와 같은 단일 언어 음성인식뿐만 아니라 여러 언어음성을 한번에 학습하여 인식하는 다국어 음성인식도 가능



wave2vec 기반의 종단형 신경망 기술

Automatic Speech Synthesizer (TTS)

다국어 음성합성 기술

Text to Speech

고품질 학습 데이터를 기반으로 한 신경망 음성합성 기술

- 인공지능 기술로 보다 다양하고 자연스러운 음성합성이 가능



실시간 음성인식 기술



다국어 음성합성 기술



AI 모델 경량화 기술



다양한 인종, 스타일, 성별 모두 가능

Automatic Document Summarizer (ADS)

다국어 자동요약 기술

요약문과 보고서를 자동 생성하다

트랜스포머 인경신공망 구조인 BART를 이용하여 개발한 자동요약 기술

BART 모델은 사전 학습된 언어모델을 이용하기 때문에 적절한 수량의 학습 말뭉치를 사용하더라도 지도학습 과정을 거쳐 높은 성능에 도달할 수 있습니다.

원문 입력0 자

안녕하세요.
인공지능 자동요약 서비스를 이용해 주셔서 감사합니다.
본 서비스는 트랜스포머 기반 언어모델인 BART를 활용하여, 복잡하고 긴 문서를 간결하게 요약해 드립니다. 사전학습된 BART 모델은 적은 양의 학습 데이터만으로도 높은 품질의 요약을 생성할 수 있어, 다양한 분야의 문서에 효과적으로 적용됩니다. 사용자는 텍스트를 입력하고 '요약하기' 버튼만 누르면, 핵심 내용을 빠르고 정확하게 파악할 수 있습니다. 요약 품질은 간결/보통/자세히 중 선택할 수 있으며, 원문과 요약문을 비교하는 기능도 제공합니다. 지금 바로 시가 만들어주는 스마트한 요약을 경험해보세요.

요약하기

요약 결과원문 비교

BART 모델을 활용한 인공지능 자동요약 서비스는 긴 문서를 간결하게 정리해주는 기능을 제공합니다. 적은 학습 데이터로도 높은 성능을 보이며, 사용자는 텍스트 입력 후 버튼 클릭만으로 요약 결과를 확인할 수 있습니다. 요약 품질 선택과 원문 비교 기능도 지원합니다.

Grammar Error Correction (GEC)

다국어 자동문법교정 기술

Grammar Error Correction

트랜스포머 신경망 구조인 BART를 통해 개발한 문법교정 기술

사전 학습된 대규모 영어 언어모델을 기반으로 한 트랜스포머 신경망 구조인 BART를 통해 개발하였습니다. BART모델은 사전 학습된 언어모델을 이용하기 때문에 적절한 수량의 학습 말뭉치를 시용하더라도 지도학습 과정을 거쳐 높은 성능에 도달할 수 있습니다.

차별점



'한글'과 'docx' 문서 내 오류 자동 교정

문법 자동 교정 서비스

소 문서 업로드

로그인

문법 검사

안녕하세요. 본 문서는 서비스 이용 안내를 위해 작성하였습니다. 문제가 있을 경우 고객센터에 문의 바랍니다. 관련 자료는 홈페이지에 있습니다. 문의 사항은 접수된 순서대로 처리될 예정입니다. 지난주에는 시스템 점검을 진행하고 개선 작업을 했어요

135 글자

오류 검사

발견된 오류

오류 1

있습니다 → 있습니다.

문장 끝에 마침표가 누락되었습니다.

오류 2

했어요 → 했습니다

공식 문서에서는 존댓말을 사용하는 것이 적절합니다.

원본 교정본

안녕하세요. 본 문서는 서비스 이용 안내를 위해 작성하였습니다. 문제가 있을 경우 고객센터에 문의 바랍니다. 관련 자료는 홈페이지에 있습니다. 문의 사항은 접수된 순서대로 처리될 예정입니다. 지난주에는 시스템 점검을 진행하고 개선 작업을 했습니다.

sLLM with RAG

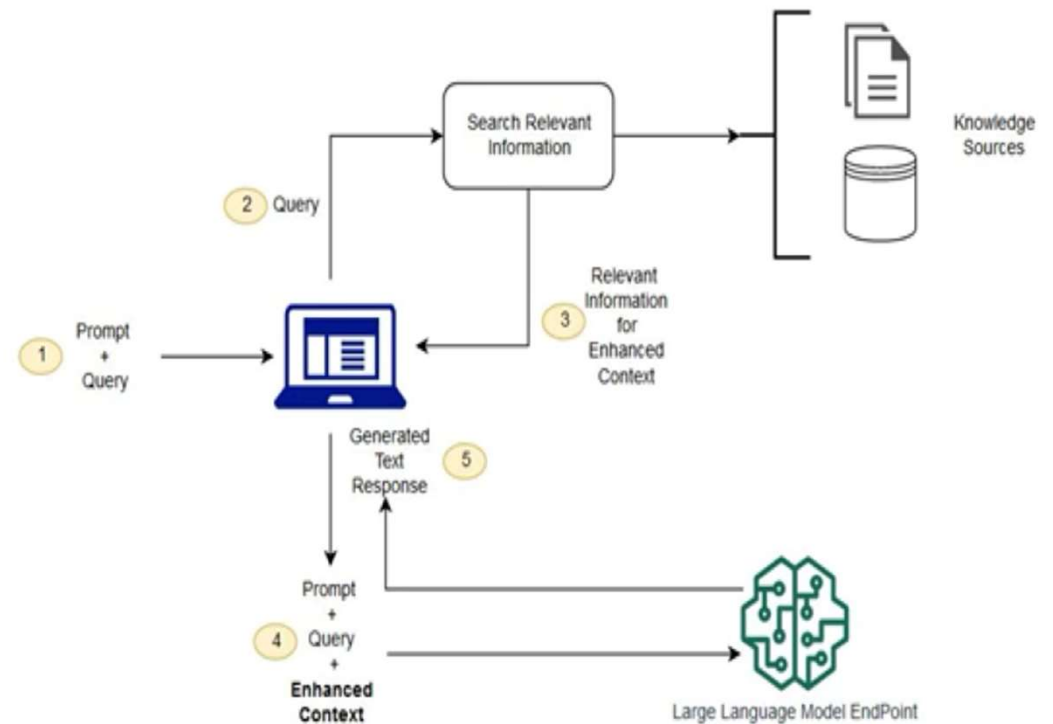
경량화 초거대 언어모델 기반 검색 증강 생성기술

매뉴얼 및 도메인 정보를 AI 모델로 통합하다

고객사의 업무지침, 매뉴얼, 내부자료 등을 LLM 및 AI 모델에 통합할 수 있습니다.

AI가 도메인 지식에 접근할 수 있게 됩니다

더욱 정확하고 퀄리티 높은 결과물을 산출할 수 있습니다



Dilato Meet Visual

개인맞춤형 다국어 화상상담 시스템

(교육/업무 범용)

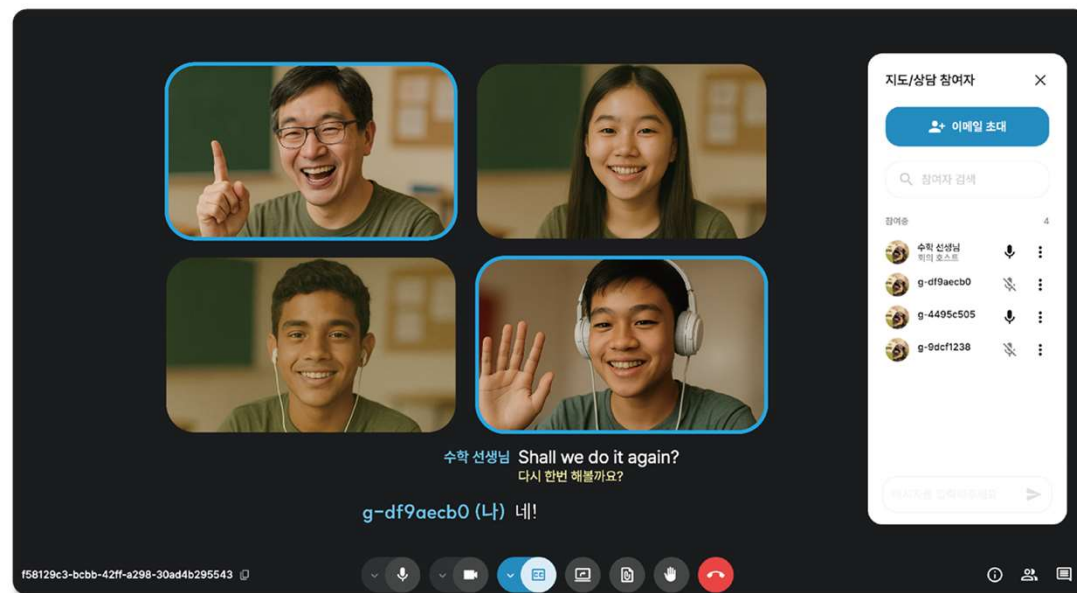
화상채팅: Zoom, Google Meet, WebEx와 거의 동일한 사용자 경험을 제공합니다

다국어 자막통역: 회의/지도상담 참여자 모두가 본인의 언어로 참여할 수 있습니다

회의록 및 녹취록 생성: 회의/지도상담 내용이 자동으로 수집 및 기록되어 보고서를 생성해 드립니다.

인터랙티브 문서: 문서 위에 그림을 그리거나, 내용을 공유할 수 있습니다. AI를 통한 생성 기능도 지원 예정입니다.

스토리지: 공유 가능한 클라우드 스토리지로 편리한 공유가 가능하며, RAG 기술 연동 기능 또한 제공 예정입니다.



Dilato Global Lectures

글로벌 교육영상시스템

다국어 교육영상 플랫폼

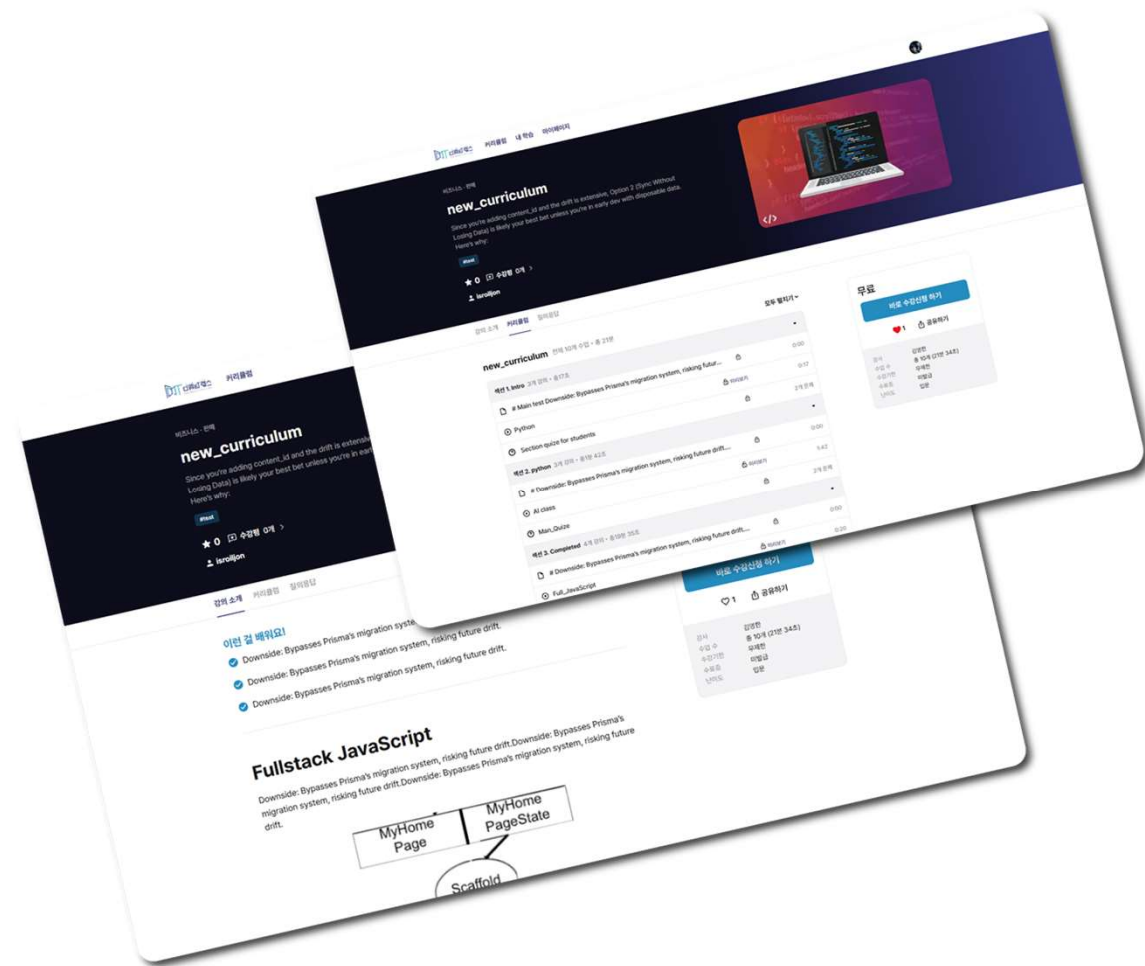
Video 스트리밍: 유튜브, 유명 인강사이트, 인X런, 유X미와 거의 동일한 사용자 경험을 제공합니다.

다국어 자막생성: 동영상의 음성을 인식하여 자동으로 다국어 자막을 생성합니다. 매우 정밀한 싱크 연동을 지원합니다.
(다국어 더빙 추가 지원 예정)

자막 편집 도구: Web상에서 자유롭게 자막의 싱크나 길이를 조정하거나, 생성된 텍스트 내용 및 색상, 폰트를 편집합니다.

3rd-Party 지원: 누구나 본인의 강의를 업로드하고 자막을 생성하며, 수강생을 모아 서비스할 수 있습니다.

퀴즈 및 진척률 확인: 각 수강생의 퀴즈 평가 결과 및 수강내역을 확인하고 관리할 수 있습니다.



자사제품 소개

Dilato EA(Educational Administration) Assistant

교육업무지원시스템

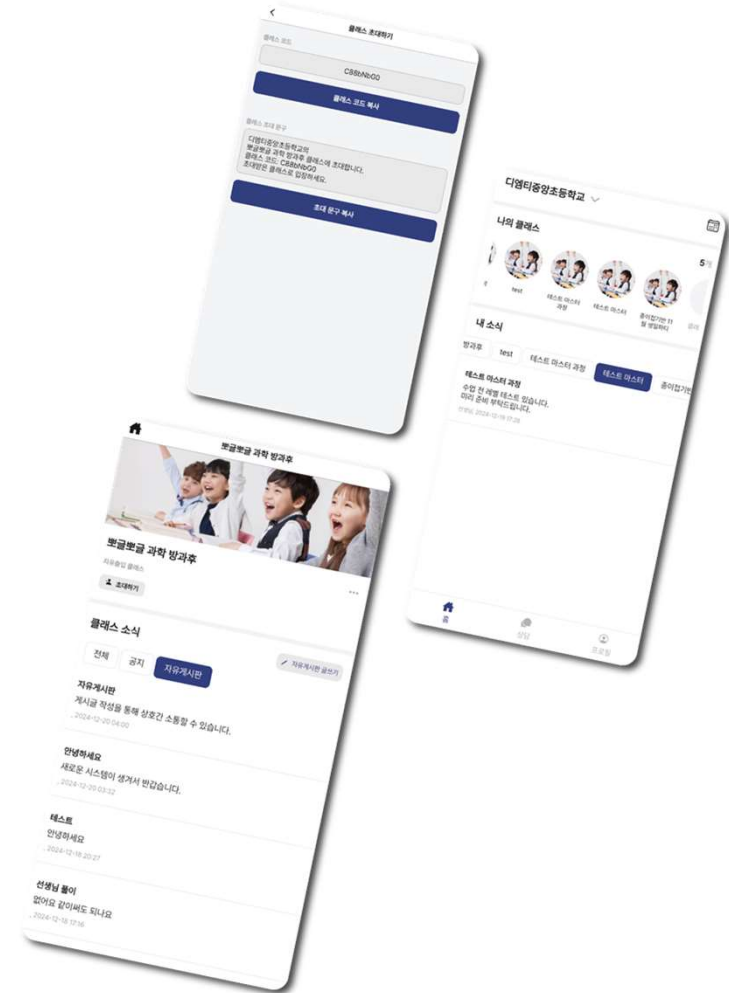
교육행정 지원시스템

학교, 학원 등지에서 수강생을 편리하게 관리할 수 있습니다.

학사일정을 공유하고, 과제를 관리하며, 출결상황을 확인할 수 있습니다.

지도상담 예약 및 스케줄링이 가능합니다.

개인맞춤형 다국어 화상상담 솔루션 및
글로벌 교육영상시스템과 함께 작동하도록 고안되었습니다



자사제품 소개

Dilato WebTrans

문서 번역시스템 (웹)

DOCX, PPTX, XLSX, HWP, PDF, HTML, TXT 지원

언어 매트릭스: 한국어-외국어 간 뿐만 아닌, 외국어-외국어 번역 기능 제공

문서 파일 번역: MS Office 및 **한컴오피스** 파일, HTML 파일을 내장하여 문서의 양식과 형태를 그대로 유지하며 자동 번역

레이아웃 자동 조정: 텍스트 크기 및 자간, 장평 등 텍스트 레이아웃 자동 조정 기능 탑재

Web UI기반으로 언제 어디서든 어떤 기기이든 사용 가능
(인터넷 연결 필요)

The screenshot displays the Dilato WebTrans web interface. The top navigation bar includes links for '언어 번역' (Language Translation), '파일 번역' (File Translation), '영상 자막 번역' (Video Subtitle Translation), '영상 자막 편집' (Video Subtitle Editing), 'DMT 번역 소개' (DMT Translation Introduction), 'API' (API), '요금제' (Pricing), and '로그인' (Login). The main content area shows a document titled '법제처 보도자료' (Legislation Agency Press Release) with a translation progress bar at 0/5000. The sidebar on the right lists various documents, including '법제처' (Legislation Agency), '보도자료' (Press Release), '한국콘텐츠진흥원' (Korea Creative Content Agency), and '한컴오피스' (Hancom Office).

The document being translated is a 'Press Release' from the Ministry of Government Legislation and the Korea Creative Content Agency. The text of the release is as follows:

법제처, 2일 한국콘텐츠진흥원과 현장간담회 개최
- '케이(K)-콘텐츠' 지원을 위한 법·제도 개선의견 나뉨 -

□ 법제처(처장 이상섭)는 2일 한국콘텐츠진흥원(원장 소원재) CKL기업지원센터*를 방문해 'K-콘텐츠' 지원을 위한 법·제도 개선의견을 듣고 정비방안을 논의하는 현장간담회를 가졌다.

* Content Korea Lab Business Center : 콘텐츠 스타트업 기업에 창작아이디어 사업화, 자금조달, 해외진출 등 원스톱 지원서비스를 제공하는 대한민국 콘텐츠 스타트업 인큐베이터

□ 기구 : (본부) 1차관, 4실, 1국, 16관, 58과 / (소속기관) 6개

The document also includes an organizational chart showing the hierarchy from the Minister down to various departments and offices.

Dilato Meet Consulting

상담창구 동시통역 시스템

은행, 관공서, 기업 등을 위한 실시간 현장발
화 다국어 동시통역 시스템
(고객 응대 외 행사용도로도 사용 가능!)

실시간 음성 인식: 말할때마다 버튼을 조작하지 않고 말하는 그대로 인식

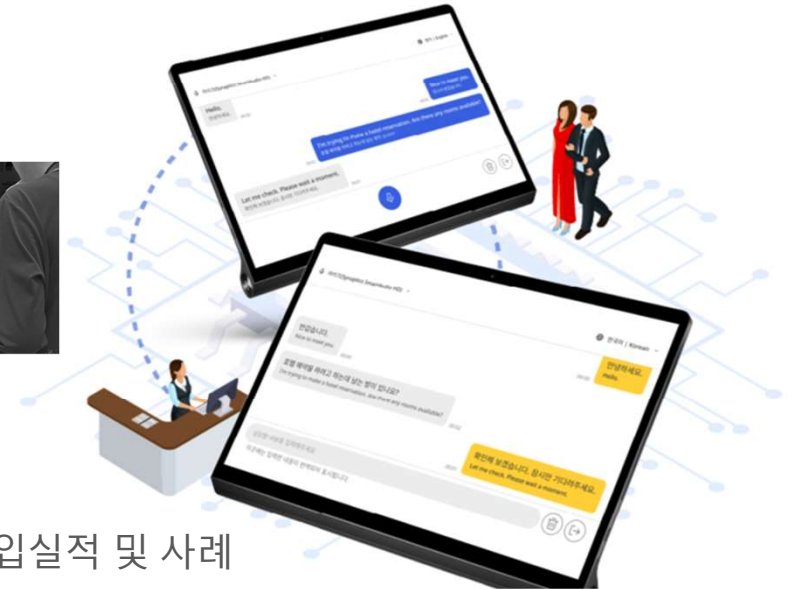
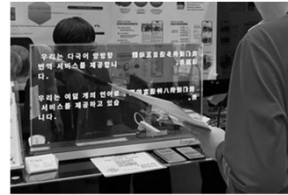
VAD 및 소음 제거: 주변의 잡음과 소음을 자동 제거하여 목소리만 추출

인터랙티브 문서: 전자문서를 공유하여 메모하거나 서명을 할 수 있으며, 서류 양
식에 대한 다국어 해설을 제공할 수 있음

다양한 B2B 옵션 지원: 고객의 예산과 상황에 맞는 최적의 솔루션 제공

- Tablet+Tablet
- Tablet+오퍼레이터 PC*
- 창구 통합형 투명 디스플레이+오퍼레이터 PC*
- Kiosk+원격지 PC*
- 직원용 PC에서 사용 가능한 Web 기반 오퍼레이터(상담원) 인터페이스 제공

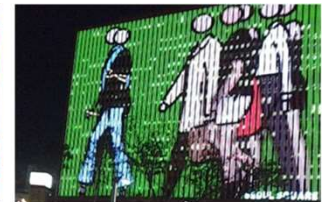
UI/UX 커스터마이징: 광고 표출, 대기번호 표출 등 부가 기능 통합 가능



도입실적 및 사례



수원화성문화제



미디어아트 행사



스마트국토엑스포 2023, 2024

Dilato AI Call Centre

전화상담 실시간 통번역 시스템

콜센터를 위한 다국어 전화 통역 시스템

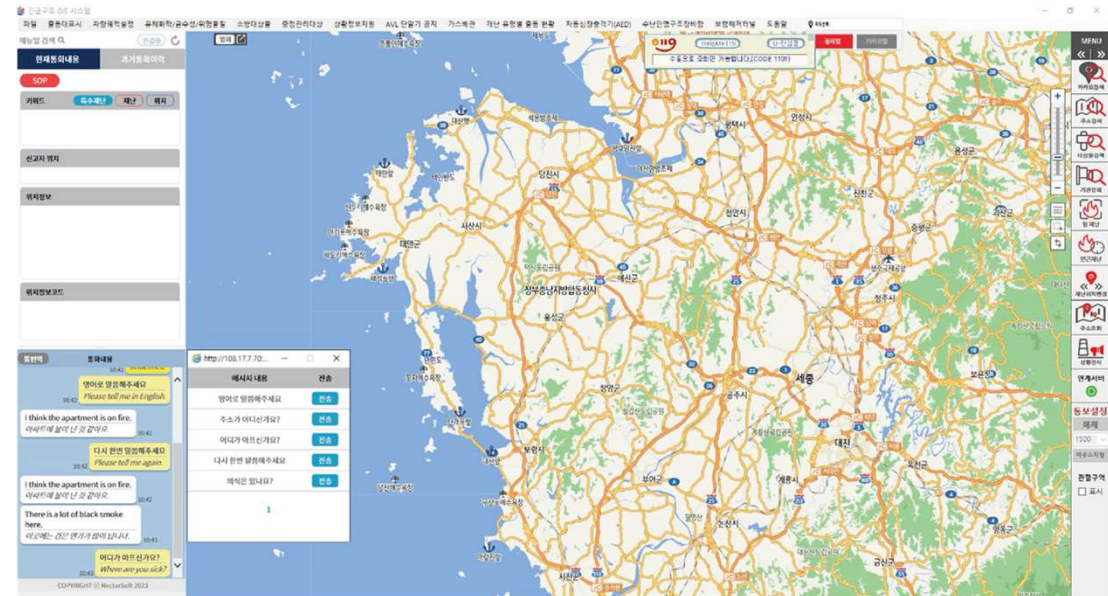
IP-PBX 기반 사설교환기 연결 가능 (통신 3사 - KT, SKT, LG U+ 지원)

인바운드 통역: 통화상대방의 목소리를 자동으로 인식하여 텍스트 추출, 자동 번역 수행

아웃바운드 통역: 오퍼레이터가 입력한 텍스트나 목소리를 자동 번역, 음성 합성 및 송출

부가기능: 추후 LLM 기반의 AI 상담사(음성챗봇) 기능 제공 예정

B2B 커스터마이징 지원: Pre-Recorded(사전녹음) 안내문구 송출, 오퍼레이터용 Web UI/UX 커스터마이징, 상담내역 등 부가기능



Dilato Global Creators

스트리밍 / VOD 자막통역 시스템

다국적 유튜브 크리에이터, 스트리머를 위한 시스템

실시간 동시통역 동시송출: 원하는 플랫폼으로 자신의 인터넷 방송을 다국어 동시송출

(언어마다 방이 개설됩니다. OBS 송출 프로그램과 호환)

자막 생성 Desktop Application: 실시간 다국어 자막 오버레이 생성, 표출

(폰트 및 색상 변경 기능 추가 예정)

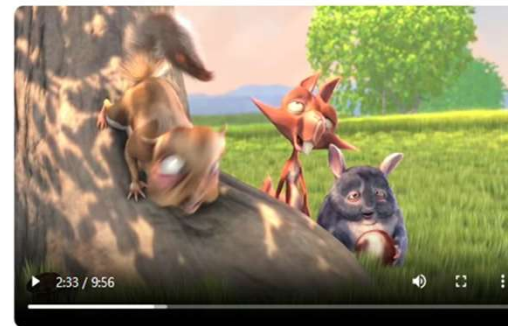
VOD 자막 통역: 녹화본을 업로드하여 다국어 자막 생성

(다국어 더빙 기능 추가 예정)

VOD 공유 플랫폼: 개인 용도로 사용하시나요? 자사 UCC 플랫폼에서 배포하고 간직하세요.



DT 디앤티랩스



새 영상 자막 전환 다운로드 타 언어 번역

1 00:00:09:270 → 00:00:17:705

Me and my broken heart. I need a litter lover tonight so I'm not fuled about a little
나도 내 마음도 아파, 오늘 저녁에는 애인이 필요해서 조금 힘들 것 같아.

2 00:00:17:705 → 00:00:24:640

but I'm hoping it My Kick start me and my broken hard Yeah
그래도 내 발차기 시작해서 부러졌으면 좋겠어. 음.

3 00:05:48:220 → 00:05:55:320

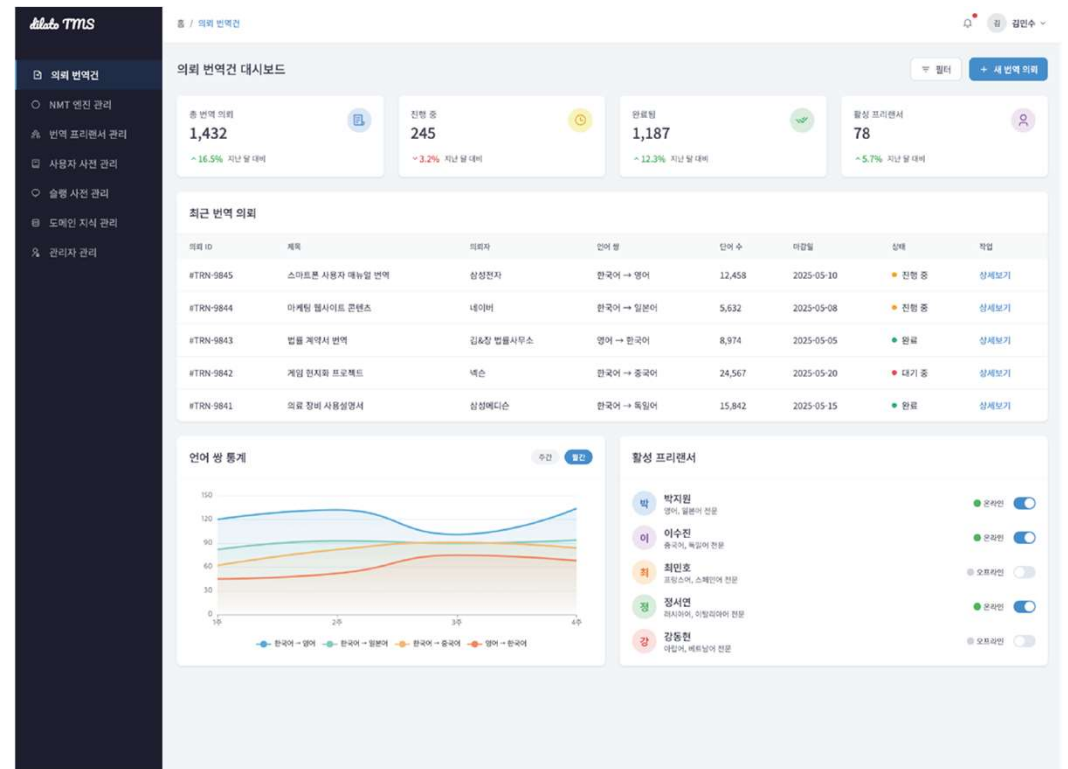
you change your mind like a girl change his clothes
당신은 소녀가 옷을 갈아입듯 마음을 바꾸세요.

Dilato TMS(Translation Management System)

번역업무 지원/관리 시스템

번역에이전시를 위한 최적의 솔루션

자동번역 엔진과 인간 번역가의 협업
작업물량 분배 및 초안 생성 기능 내장



Dilato RAG Search Engine

AI 생성형 검색엔진

RAG+LLM 기술이 적용된 의미기반 검색엔진

Vector DB 기반의 의미유사도 기반 검색

단체, 기업, 연구소의 도메인 정보 통합 및
적용 가능

검색결과에 대한 LLM 연계를 통해 후속 처
리 가능

기존 검색엔진

검색대상 자료: "Test"

검색질의어: "테스트", "시
험"

→ 검색불가

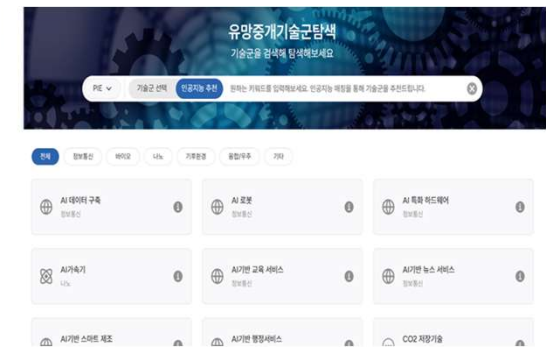
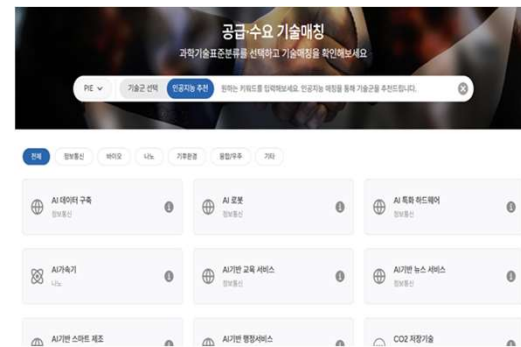
RAG 검색엔진

검색대상 자료: "Test"

검색질의어: "테스트", "시험"
→ 검색가능

LLM 연계를 통한 추가적인 후속 작업 수
행
(보고서 생성, 자료 취합 등)

도입실적 및 사례



정부출연연구소 학술자료 및 기술검색 시스템(RAG)

자사제품 소개

AI MICE

AI 전시해설지원 시스템



- 서비스 사용자 (전시장 방문객)**
 서비스 사용자는 사용자용 APP을 설치하여 자신의 위치에 따른 적절한 부스 해설을 제공받을 수 있음
- 전시 주최자 (주회사)**
 전시 주최자는 해당 전시에 참여한 부스 운영사들의 보를 취합하여 열람 및 관리할 수 있음.
 Web Console의 관리자 계정을 통한 전반적인 유지보수 및 관리 가능
- 전시 참여자 (부스 운영사)**
 전시 참여자는 참여자용 Web Console을 통해 자신의 부스를 홍보할 수 있는 소개 자료를 다국어로 배포할 수 있음



다국어 서비스 제공



사용자의 움직임에 따른
부스 정보 표출

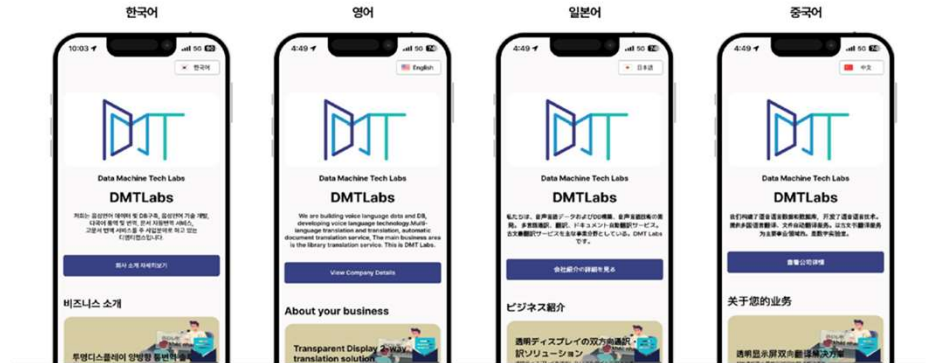


WEB 또는 CSV
엑셀 파일을 통한 데이터 입력



사용자의 언어로 각 부스에 입점한 회사의 기본 정보와 각 회사에서 진행중인 사업 정보를 표출해 주는 화면입니다.

사용자의 움직임에 따라 **비콘을 인식** 하여 자동으로 화면이 바뀝니다.



자사제품 소개

AI AEUM

AI 관광해설시스템

AI에움 핵심 고유 기능과 특징점

사용자 맞춤형 다국어 AI 코스 추천

관광객에 따른
적합한 코스 추천

- ✓ 1인 여행객 혼자 즐길 수 있는 코스 추천
- ✓ 가족 여행객 아이와 함께 다닐 수 있는 코스 추천
- ✓ 친구와 함께하는 여행객 한국의 술이나 문화 체험 코스 추천
- ✓ 연인과 함께하는 여행객 로맨틱하거나 프라이빗한 코스 추천

다양한 가치관과
취향에 맞는 코스 추천

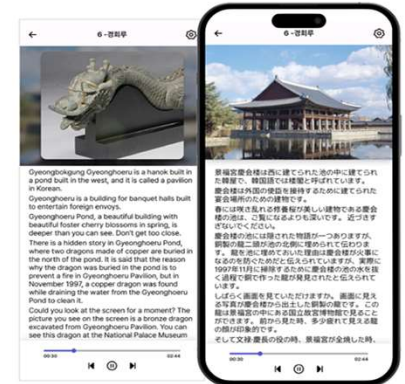
- ✓ 비건 한국의 비건(비빔밥, 차) 등을 경험할 수 있는 여행지 추천
- ✓ 한국 술 외국인 접근하기 쉽도록 다국어 기반의 가이드 제공
- ✓ K-POP 좋아하는 배우가 다녀간 공간, 아이돌의 뮤비 촬영 장소 등을 소개



AI에움 핵심 고유 기능과 특징점

외국인 맞춤형 다국어 관광 스토리텔링

- ✓ AI 다국어 더빙 기술 적용
향후 BTS, 이정재 등 한국을 대표하는 유명인의 목소리로 해설할 수 있도록 개발 예정
- ✓ AI 다국어 해설 적용
관광 콘텐츠를 즉각 AI 번역하여 12개국 언어로 서비스 제공
한정적 언어(영어)가 아닌 본국의 언어로 해설 제공
(이탈리아, 프랑스, 독일, 러시아 언어 등)
- ✓ 생동감 있는 해설
풍부한 관광 스토리텔링 콘텐츠
텍스트를 그대로 읽는 것이 아닌 행동을 유도하는 대본과 다양한 사진 자료 화면 팝업으로 지루하지 않은 해설을 제공



서비스 패키지

교육용 패키지 (Dilato Edu Suite)

Dilato Meet Visual	강의자 당 30,000원/월 부터
+	
Dilato Global Lectures	강의자 당 10,000원/월 부터
+	
Dilato EA Assistant	비매품(별도판매 X)

→ 학교, 학원, 컨설팅 등을 위한 최적의 요금제

강의자 당 매월 30,000원부터 (~25% Off)

공교육 할인 별도

업무용 패키지 (Dilato Office Suite)

Dilato Meet Visual	호스트 당 30,000원/월 부터
+	
Dilato WebTrans	문서 page 당 50원(총량제)
+	
Dilato Call Centre	오퍼레이터 당 70,000원/월 부터 (인터넷전화 및 유선전화 통신요금 별도)

→ 기업체, 프리랜서 등을 위한 최적의 요금제

임직원 당 매월 100,000원부터 (~23% Off)

B2B 커스터마이징 시 별도 견적

WebTrans의 경우 3만원 상당의 크레딧 형태로 제공됨

제공 크레딧으로 문서번역 600 page 수행 가능하며, 사용량 초과 시 별도 과금됩니다.
(미사용 크레딧으로 타 SaaS 제품 구독 가능)

가격 및 구성은 서비스 출시 시점에 재검토 및 변경될 수 있음

