

인공지능, 빅데이터, 번역플랫폼

MTPE 증분학습 번역 플랫폼 소개

(Machine Translation Post-Edting)



 EVERTRAN 에버트란

www.evertran.com

목차

Contents



1. 회사소개

- 회사 개요
- 주요 인증 실적 & 주요 파트너



2. MTPE 전문가 번역 플랫폼

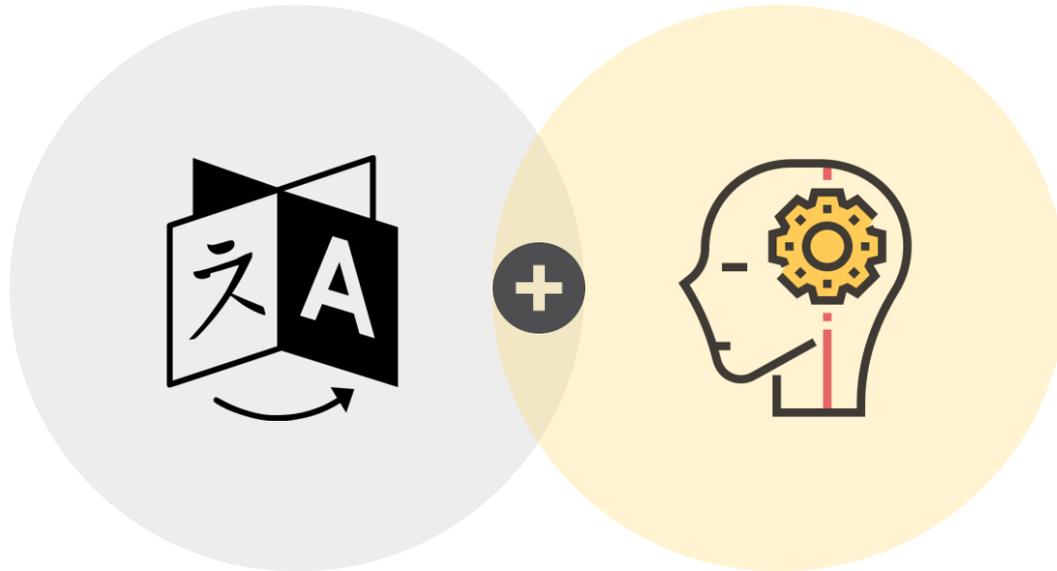
- 플랫폼 개요 및 특징
- 번역 플랫폼 구성도
- 번역 플랫폼 공정도
- 비주얼트란 메이트(워크벤치) 기능
- 플랫폼 상세 기능
- AutoML을 이용한 학습 과정과 품질 평가
- AutoML모델 평가 비교
- 번역 플랫폼 특징점
- 고객사 적용 성공 사례

회사소개

Introduce

- 회사 개요
- 주요 인증 실적 & 주요 파트너

“인공지능과 번역이 만납니다.”



(주)에버트란은 우리 일상에 이미 익숙하게 자리잡은 인공지능 기술을 번역 서비스에 접목시켜 번역 산업계 4차 혁명을 선도합니다.

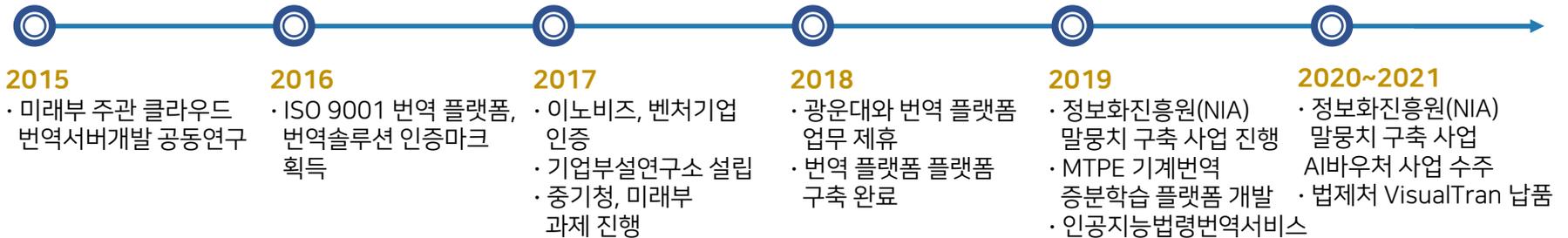
주요연혁

번역 솔루션 개발



번역 솔루션 개발

인공지능 번역 솔루션 개발 + 번역 서비스



사업 적용 모델 - 기술력 및 인프라 인증 현황



한국정보화진흥원 (AI Hub) www.aihub.or.kr

AI 말뭉치구축 (에버트란) 수행기관



대한무역투자진흥공사(KOTRA) www.exportvoucher.com

수출 바우처 (에버트란) 번역부문 수행기관

MTPE 번역플랫폼 LKMS

Service



- 플랫폼 개요 및 특징
- 번역 플랫폼 구성도
- 번역 플랫폼 공정도
- 비주얼트랜 메이트(워크벤치) 기능
- 플랫폼 상세 기능
- AutoML을 이용한 학습 과정과 품질 평가
- AutoML모델 평가 비교
- 번역 플랫폼 특징점
- 고객사 적용 성공 사례

AS IS

휴먼 번역



- 번역가 개인에 의존적
- 품질 일관성 유지에 한계
- 단기간 대량 번역 불가
- 품질 향상 어려움

일반 번역



TO BE

인공신경망 기계번역 기반 MTPE 전문가서비스

- 안정적인 작업 관리
- 품질 일관성 유지
- 단기간 대량 번역 가능
- 증분학습으로 품질 향상



증분학습 번역



정확도 ⚡

품질 검토를 마친 휴먼 번역과 **85%** 내외로 정확도 일치하는 번역 결과물 창출

작업 속도 ⚡

휴먼 번역 작업 시간의 **60%** 내외 시간에 결과물 창출

관리 용이 ⚡

언어별 기계번역 모델이 다수 작업 인력 관리에 드는 수고를 덜어줘 효과적인 작업 관리 가능

사업 적용 모델 - 인공지능 기반 MTPE 전문서비스

제안사는 모든 언어 번역에 인공지능 기반의 MTPE 번역플랫폼을 도입하여 활용하고 있습니다.

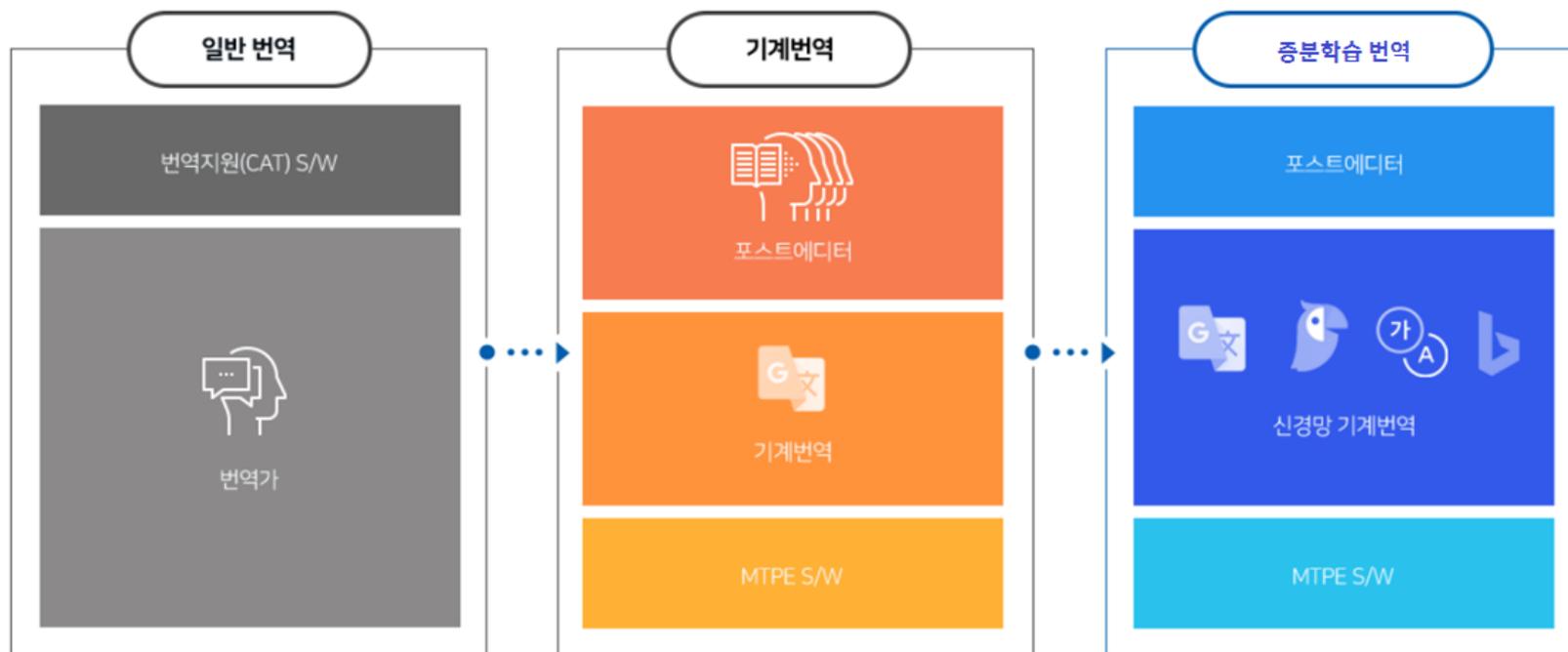
제안사는 제4차 산업혁명 핵심 기술인 인공지능을 번역 서비스에 도입해 번역 플랫폼 공정의 자동화, 표준화를 이루어 냈을 뿐만 아니라 기계번역 증분학습을 통해 각 분야에 전문화된 기계번역 모델을 구축하여 고객의 수요에 특화된 번역 서비스를 제공합니다.



증분학습 적용

일정량의 말뭉치(원문+번역문) 기초 데이터가 구축되면 시기계번역 엔진을 **증분학습**시켜 포스트에ডি팅 번역가에게 제공되는 기계번역 품질을 향상시킵니다.

증분학습을 적용한 신경망 기계번역은 고품질 기계번역을 제공해 포스트에ডি팅 비중을 획기적으로 줄여 시간과 비용을 절약합니다.



< 번역 수행 영역 배분도 >

※ 증분학습이란?

인공신경망기계번역 모델에 특정 분야의 번역 지식을 추가 학습시켜 해당 분야의 기계번역 품질을 향상시키는 딥러닝 학습 방법

증분학습 활용사례



과학기술정보통신부, 한국전자통신연구원, 한국정보화진흥원 등과 인공지능법령번역 학습용 말뭉치 구축사업을 꾸준히 진행해왔으며 이를 바탕으로 개발한 **인공지능법령번역 전문서비스(<http://law.evertran.com>)**가 과학기술정보통신부 산하 한국정보화진흥원이 운영하는 AI HUB, 법제처 산하 국가법령정보센터 활용사례에 소개되었습니다.



한국정보화진흥원 AI HUB



법제처 국가법령정보센터



언론보도

증분학습 활용사례 (<http://law.evertran.com>)

인공지능법령번역 전문서비스 LAW@EVERTRAN는 증분학습된 인공지능 기계번역 엔진을 활용한 **국내 최초이자 유일한** 오픈 API형 번역 플랫폼 플랫폼으로 관련 분야 실무자, 개발자, 연구자 및 각 지역 지방자치단체, 국내 거주 외국인 등에게 고품질의 서비스를 제공할 예정입니다.

LAW@EVERTRAN
인공지능법령번역전문서비스

실시간법령번역 스마트법령번역 법령번역서비스 전국 법령번역 현황 로그인 | 회원가입

인공지능을 활용한 실시간법령번역

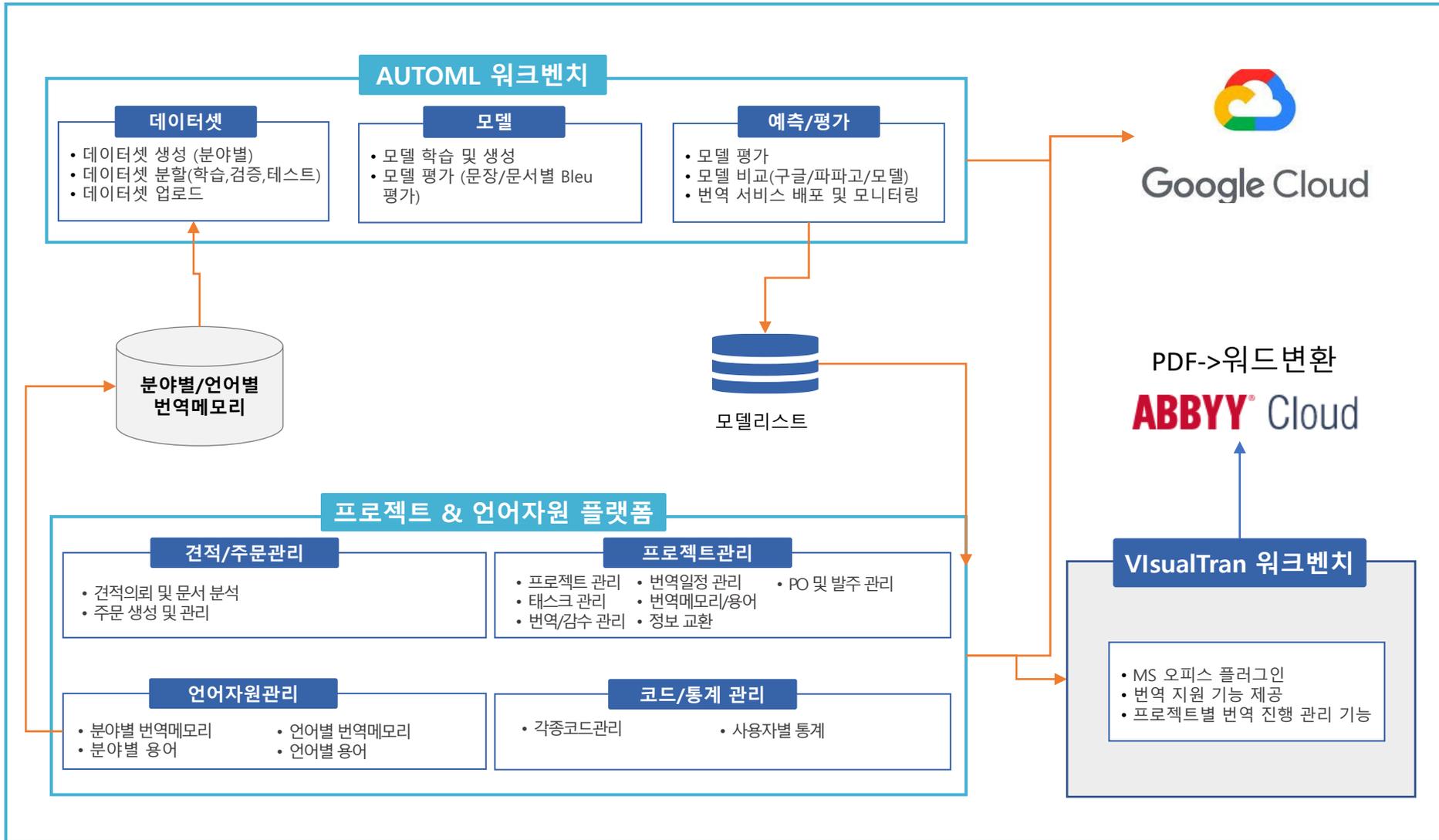
인공지능기술 기계번역으로 간단한 법령/조례 번역을 실시간으로 제공합니다.

[체험하기](#)

정확하고 빠른 스마트법령번역

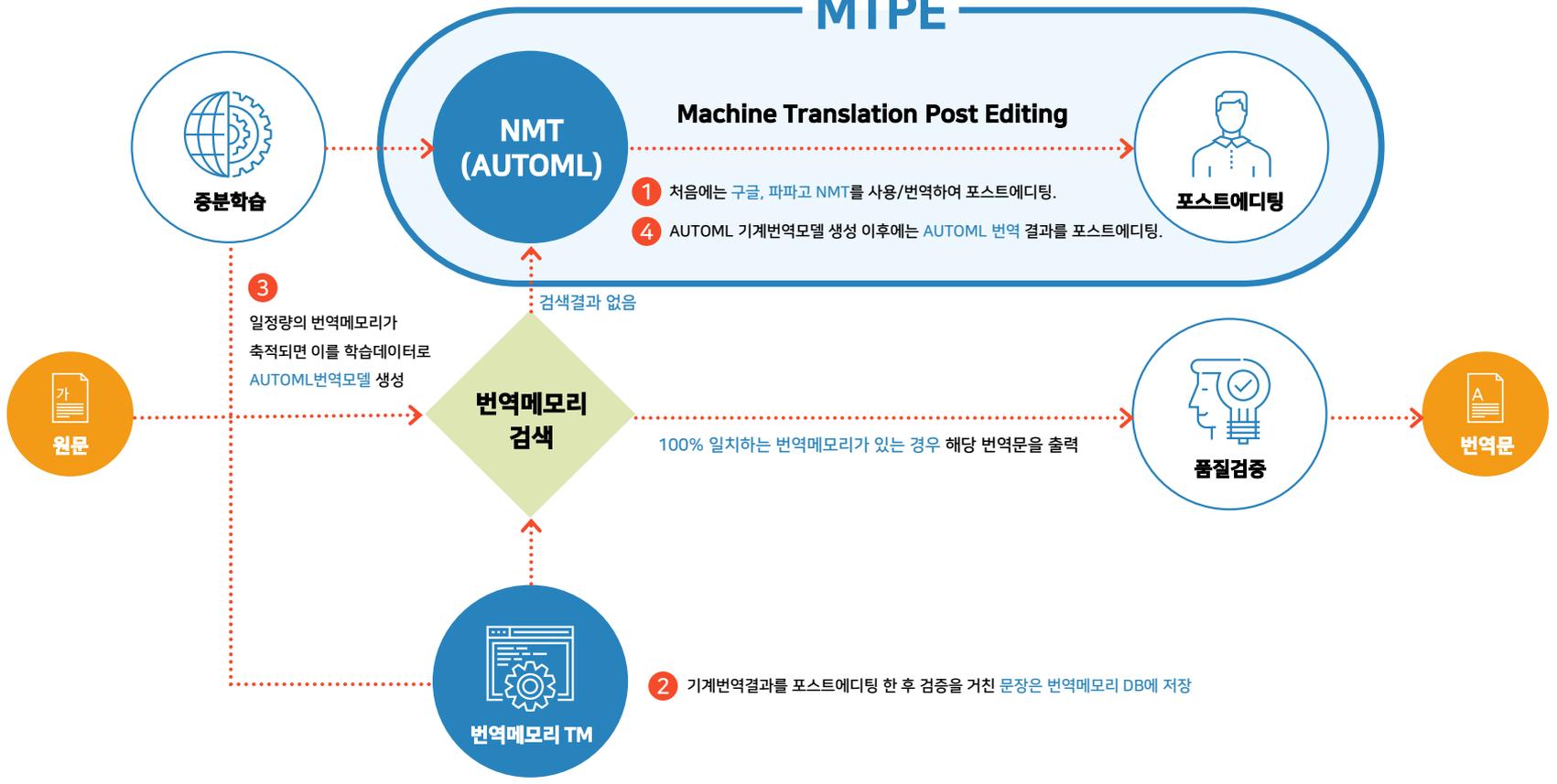
인공지능 + 딥러닝 기계번역과 법령 전문 번역가의 검수를 통해 번역 품질은 향상되고, 시간은 단축됩니다.

[자세히 보기](#)



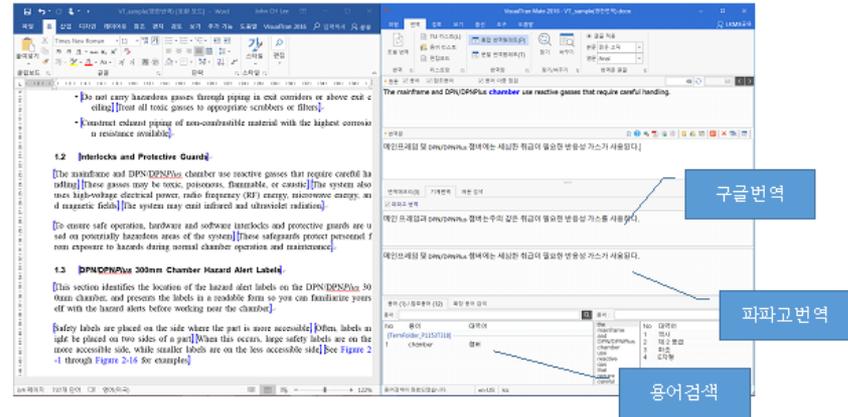
비주얼트란-AutoML MTPE 번역 플랫폼은 조직내 번역업무 혁신을 위한 통합적인 언어지식관리시스템입니다.

MTPE



비주얼트란 메이트는 MS-Office(Word, Excel, PowerPoint)와 한컴(HWP) 문서로 작성된 원문(번역할 문장)을 문장 단위(Translation Unit)로 분석한 후 반복되는 문장과 용어를 재활용하면서 번역하는 국내 최초 번역메모리 기능 지원 번역지원툴(Computer Aided Translation)입니다.

비주얼트란 메이트의 번역메모리 기능을 통해 통일된 용어와 문체로 번역할 수 있으며, 특히 Google, Papago, Baidu를 연동한 원클릭 자동번역이 가능해 전 세계의 모든 오피스 문서를 원본 형식 그대로 빠르게 번역할 수 있습니다.



[구글과 파파고 번역 결과의 표시 및 등록 용어의 검색한 VisualTran 번역팔레트 화면]



MS-Word
번역기능



MS-Excel
번역 기능



MS-PowerPoint
번역 기능

...



Papago 번역 기능



Google 번역 기능



AUTOML 번역 모델

실무자 20명 참여한
검증 결과
생산성 50%
품질 30% 향상



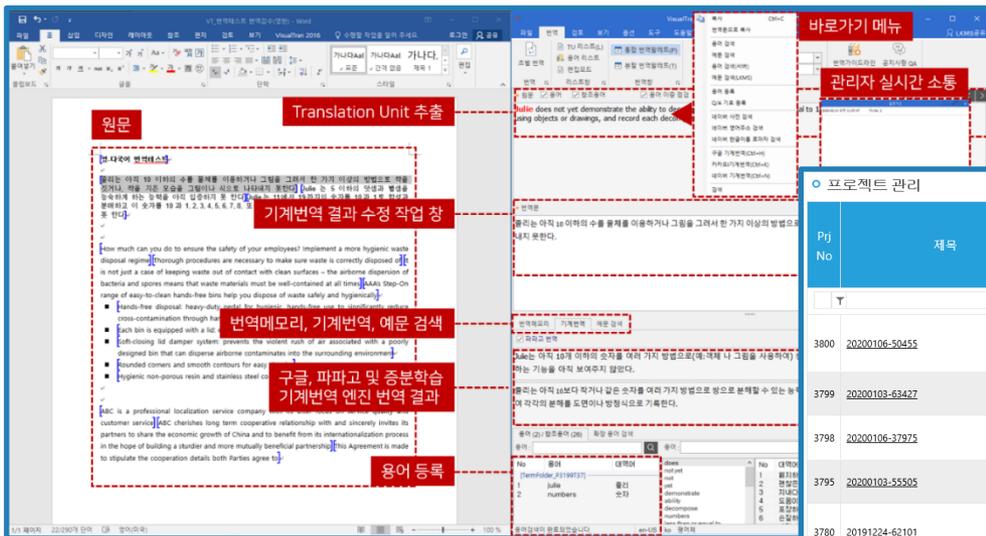


- ◆ 전 세계 어떠한 기계번역엔진이라 하더라도, 용어집만으로 완벽한 번역품질을 얻을 수 없기 때문에, 당사에서는 비주얼트란-AutoML MTPE 번역 플랫폼 내에 사람이 번역한 결과를 저장하여 재활용할 수 있는 번역메모리 기술 제공
- ◆ 사용자가 구축한 용어집을 어떠한 기계번역엔진이라도 적용되도록 하여 최고의 기계번역의 품질을 활용할 수 있는 기능 제공

사업 적용 모델 - VisualTran 번역관리 플랫폼



- (주)에버트란 자체 제작 CAT 프로그램
- 인공지능망 기계번역 모델 탑재
- 번역 메모리, 일반 기계번역, 예문 검색 기능
- 용어 등록을 통한 용어 통일성·일관성 유지
- 내부 서버와 연동되어 작업 상황 실시간 관리
- 원문 문서 형태 유지하여 번역



프로젝트 관리

Pj No	제목	진행상황	원료 Task	중요일	고객명	상태	담당자	구성원	고객요청	번역종류	Description
3800	20200106-50455	●○○○○	20.42293%	0%	2020-01-09 오후 5:00:00	에버트란	Active	TB-조성주	보기	TR & RV	소리바다(한울기) sgahn02@soribada.com 010-6488-5218 번역, 조선양 김주, 오영화
3799	20200103-63427	○○○○○	0%	0%	2020-01-07 오후 5:00:00	에버트란	Active	TB-조성주	보기	TR	아트코리아(박주성) artkorea5551@naver.com 010-2773-6716 번역, 최진경
3798	20200106-37975	●○○○○	26.38069%	0%	2020-01-13 오후 5:00:00	에버트란	Active	TB-조성주	보기	TR	메스텍팀(김영주) sales@biomedics.com 070-4635-1072 번역, 박유정
3795	20200103-55505	●●●●●	100%	100%	2020-01-08 오후 5:00:00	디지트리	Active	TB-조성주	보기	TR	(디지트리) design@digtree.co.kr 070-4906-6360 번역, 이나라
3780	20191224-62101	●●●○○	66.12113%	50%	2020-01-10 오후 5:00:00	에버트란	Active	OTB-조성주	보기	TR	구산토전(주)(조성운) eum422@gsan.co.kr 010-9232-3106 번역, 이원환, 김윤성
3777	20191223-39416	●●●○○	76.54039%	100%	2020-01-08 오전 12:00:00	에버트란	Active	OTB-조성주	보기	TR	지메스인드스트리(송원진) wcsong1@naver.com 010-7446-0529 번역, 오영화
3771	20191219-59713	●●●●●	91.31422%	33%	2020-01-20 오후 5:00:00	에버트란	Active	TB-조성주	보기	TR	웹스트파마슈티컬서비스즈코리아(최정현) Carrie.Choi@westpharma.com 070-4837-5505 / 010-6657-1545 번역, 고객홍 참주, 김주년 이서인(타지코리아)

관리자 작업화면

프로젝트 관리 상태 Active

Pj No	제목	진행상황	완료 Task	종료일	고객명	상태	담당자	구성원	고객요청	번역유형	Description
3800	20200106-50455	●○○○○○	2042293%	0%	2020-01-09 오후 5:00:00	Active	TB-조성주	<input type="button" value="보기"/>		TR & RV	
3799	20200103-63427	○○○○○○	0%	0%	2020-01-07 오후 5:00:00	Active	TB-조성주	<input type="button" value="보기"/>		TR	
3798	20200106-37975	●○○○○○	26.38069%	0%	2020-01-13 오후 5:00:00	Active	TB-조성주	<input type="button" value="보기"/>		TR	
3795	20200103-55505	●●●●●●	100%	100%	2020-01-08 오후 5:00:00	Active	TB-조성주	<input type="button" value="보기"/>		TR	
3780	20191224-62101	●●●●○○	66.12113%	50%	2020-01-10 오후 5:00:00	Active	OTB-조성주	<input type="button" value="보기"/>		TR	
3777	20191223-39416	●●●●○○	76.54039%	100%	2020-01-09 오전 2:00:00	Active	OTB-조성주	<input type="button" value="보기"/>		TR	
3771	20191219-59713	●●●●●●	91.31422%	33%	2020-01-20 오후 5:00:00	Active	TB-조성주	<input type="button" value="보기"/>		TR	154년 이사이(가)기(가)

작업 일정 관리

실시간 작업 진척도 확인 및 전체 일정 관리

작업 인력 관리

투입 인력 현황, 번역가간 용어 통일성 작업 성실도 등 확인

폴더 - 폴더명 TFolder_P378371

선택할 수정 선택할 삭제 검색 역설로 내보내기

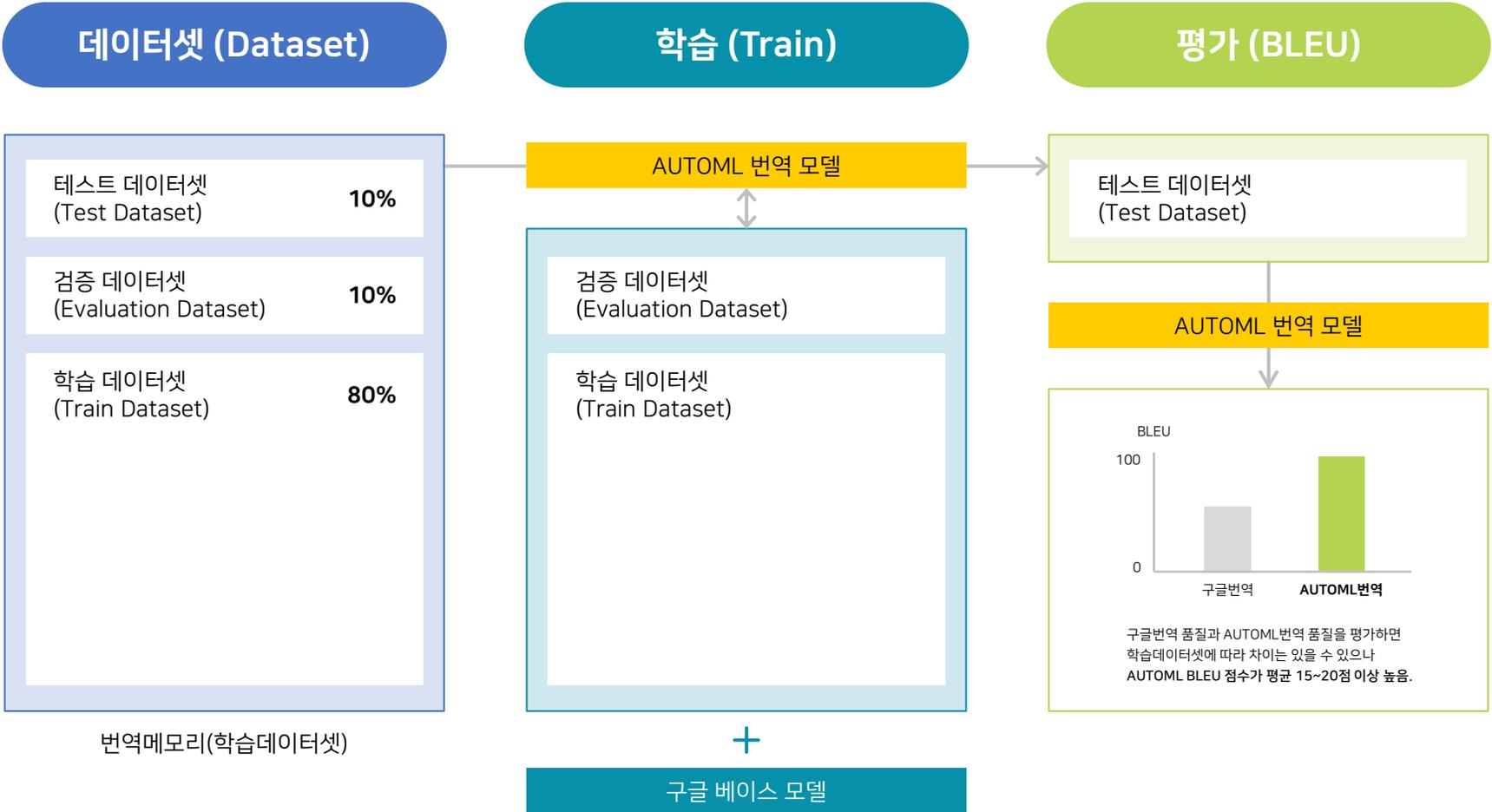
No.	원문	번역문	연관파일	질문하기	주석	등록일자	등록자	수정일자	등록자
1753647	지구와 인류의 건강과 화합을 만들어 가는 렉스그린은 여러분과 함께 비전을 현실로, 행복을 더 중요하게 만들어 가겠습니다.	Creating health and harmony with the Earth and mankind, REXGREEN will make our vision a reality so we can be happier together.	<input type="button" value="보기"/>	<input type="button" value="질문"/>		2019-12-27 오후 6:16:12	박유정	2019-12-30 오후 3:26:29	Brian Gleason
1753646	또한 소비자 와 환경의 안전과 식품(식품)을 위해 생산이력추적관리시스템 'NS Solution'을 적용한 제품들을 적극적으로 발굴, 소개하여 생산자는 물론 소비자분들이 믿고 안심할 수 있는 유통시스템을 만들어 가고자 합니다.	Moreover, we will actively develop and introduce products that apply the 'NS Solution', a production tracking system for the safety of consumers and the environment, and food (commodities) to create a distribution system that both producers and consumers can trust.	<input type="button" value="보기"/>	<input type="button" value="질문"/>		2019-12-27 오후 6:13:46	박유정	2019-12-30 오후 3:22:53	Brian Gleason
1753645	저희는 중소기업의 안정적인 판매를 이끌어내어 함께 발전해 나가며, 소비자들이 좋은 물건을 합리적으로 구매할 수 있도록 돕는 상성의 유통을 실현 하고자 합니다.	We seek to achieve a win-win distribution system that helps small and medium-sized firms develop stable sales and develop together, as well as helping consumers to reasonably purchase good products.	<input type="button" value="보기"/>	<input type="button" value="질문"/>		2019-12-27 오후 6:09:22	박유정	2019-12-30 오후 3:22:17	Brian Gleason
1753641	렉스그린은 기존의 불필요한 유통과정을 줄여서 공급자와 소비자의 환경을 만드는 새로운 유통의 허브입니다.	REXGREEN is a new distribution hub that reduces the existing unnecessary distribution processes and creates a win-win situation for suppliers and consumers.	<input type="button" value="보기"/>	<input type="button" value="질문"/>		2019-12-27 오후 6:04:19	박유정		
1753638	더불어 항상 렉스그린을 믿고 함께 해주시는 여러분들께 감사의 말씀을 드립니다.	In addition, we would like to express our sincere gratitude to all of you who always believe in REXGREEN.	<input type="button" value="보기"/>	<input type="button" value="질문"/>		2019-12-27 오후 6:03:01	박유정		
1753637	렉스그린(주)회원님들을 진심으로 환영합니다.	Welcome to REXGREEN Co., Ltd.	<input type="button" value="보기"/>	<input type="button" value="질문"/>		2019-12-27 오후 6:02:25	박유정		

번역 품질 관리

번역문의 정확성, 가독성 어문규정 준수 여부 등 품질 전반 수시 확인

작업자 개별 관리

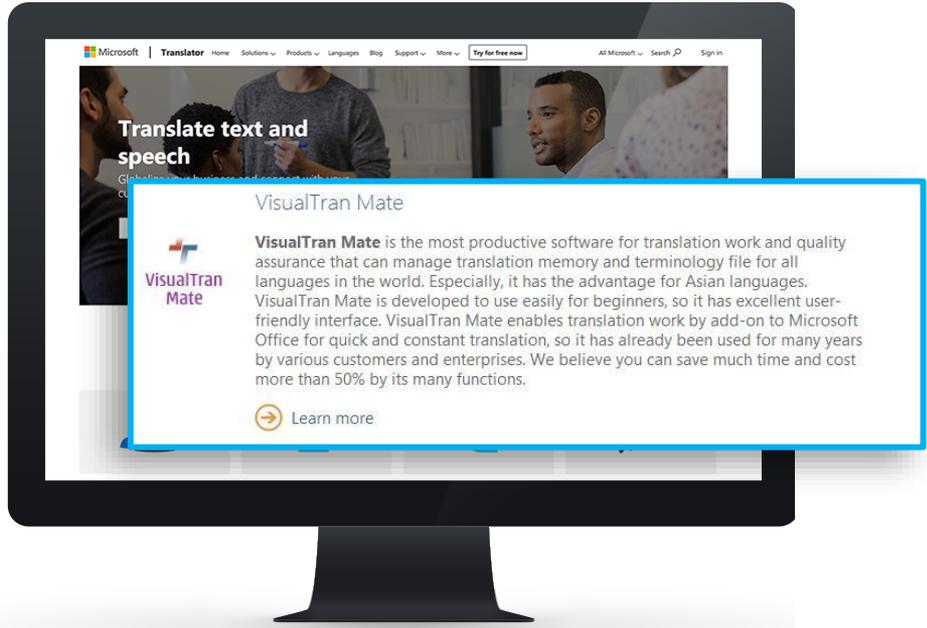
작업자별 번역 품질 확인 후 적절한 피드백 제공



AUTOML 번역과 구글번역의 번역품질을 평가하기 위해 BLEU(Bilingual Evaluation Understudy Score) 평가로 산출한 것

특허 전기전자 분야(사례1)_영한 (English → Korean)			
코퍼스 건수	AUTOML 번역	구글 번역	증감
318,720	85.033	61.43	23.603

법령 분야(사례2)_한영 (Korean → English)			
코퍼스 건수	AUTOML 번역	구글 번역	증감
480,000	46.54	33.41	13.13



//

**번역 시간 및 비용 절감
효과 50% 이상**

MS사 홈페이지

//

언어자원관리 시스템인 **비주얼트란-AutoML MTPE 번역 플랫폼**은 통신 기술을 이용하여 번역지원도구인 비주얼트란 메이트 내 프로젝트를 관리하는 서버솔루션으로 번역가 작업 진척도, 번역메모리, 용어집 등 프로젝트 전반의 세부내용을 관리할 수 있습니다. 또한 **비주얼트란-AutoML MTPE 번역 플랫폼**은 공동 번역 시 번역메모리, 용어집 등의 기능 이용이 가능하므로 약 **50% 이상의 번역 비용**을 절감하고 **일관된 번역 품질을 보장**할 수 있는 최고 수준의 번역 지원 서버 솔루션입니다.

기업, 연구소, 관공서 내의 번역 담당자 또는 번역자, 감수자가 번역메모리(Translation Memory)와 용어집(Binary Dictionary)을 통해 번역한 결과물들을 구축하고, 구축한 데이터를 데이터베이스와 관리프로그램을 이용하여 통합적이고 체계적으로 관리할 수 있습니다. 또한 자동번역 솔루션을 이용하여 해외 정보의 신속한 접근이 가능합니다.

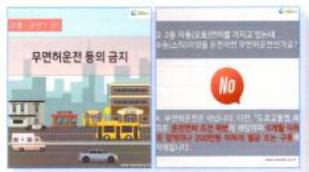
KLIS 한국법령정보원 10년사 2021 (백서 수록 내용 중)



46 한국법령정보원 10년사 2021

2021. 5월

- ▶ 교통·운전, 과태료 납부자, 해외직구 등 '카드뉴스형 콘텐츠' 총 21건 신규개발 및 고도화 서비스 개시



2021. 5월

- ▶ 외국인유학생, 외국인근로자 고용·취업 등 총 242건의 외국어 서술형 콘텐츠(12개 언어) 서비스
- ▶ 자동차 운전면허, 임금, 주택 임대차 등 총 30건의 외국어 알기 쉬운 생활법령 콘텐츠 서비스



세계법제실 2021. 6월

- ▶ 번역솔루션 VisualTran Mate 도입



2021.

- ▶ 독일어권, 영어권(3) 서비스 개시





10년사 2021 (백서 수록 내용 중)

138 한국법령정보원 10년사 2021

3. 세계법제정보센터 (번역 솔루션 업체)

세계법제정보센터 소개

“세계법제정보센터”는 세계 각국의 법령정보(원문본, 번역본)와 맞춤형 법령정보 서비스, 최신 법제동향 등을 제공함으로써 우리 국민, 기업, 정부의 활동을 지원하는 국내 최대의 세계법령정보 포털 사이트다. 또한 2021년 현재 해외 55개 국가, 지역, 기구의 법령을 수집 및 번역하여 대국민서비스로 제공하고 있다.

번역솔루션 프로그램 도입 목적

세계법제실 내부의 보다 완성도 높은 번역컨텐츠 제공을 위하여 법령번역업무에 활용되는 번역솔루션 프로그램은 MS-Office (Word, Excel, PowerPoint)와 한글(HWP) 문서 등 다양한 포맷과 호환되며 세계법제정보센터에서 제공되는 11개의 언어권별(영어, 중국어, 일본어, 프랑스어, 스페인어, 러시아어, 아랍어, 베트남어, 말레이어, 인도네시아어, 태국어) 번역내용 및 번역용어 DB를 축적하여 번역 컨텐츠의 통일성·정확성을 제고하기 위함에 그 목적이 있다.

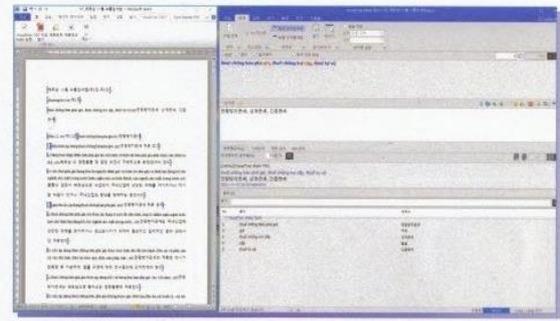
도입 효과

번역솔루션 프로그램은 세계법제실 내부의 보다 완성도 높은 번역컨텐츠 제공을 목적으로 언어권별 번역작업 및 번역기준연구에 활용될 수 있고, 프로그램 사용 시 Google 등 인공지능망 기계번역을 참고하여 법령 초벌번역작업에 활용될 수 있으며, 번역작업 시 등록된 법률용어가 또 다른 문장을 번역할 때 해당 용어가 다시 나오면 번역 팔레트창에서 그 용어 및 의미를 제시하여 줌으로써 일관성 있는 용어사용에 유용하다. 또한 번역솔루션 프로그램을 통하여 기 번역되어 축적된 번역메모리를 활용하여 통일성 있는 번역컨텐츠 작성을 도모할 수 있다.

제3장 한국법령정보원 10년사 10년, 앞으로의 10년

139

세계법제실 솔루션 프로그램 번역작업 활용 예시(베트남어)



향후 발전 방향

이번 번역솔루션 프로그램 도입이, 세계법제정보센터의 보다 신속하고, 일관성 및 통일성 있는 번역컨텐츠 제공 도모와, 축적된 번역메모리 및 번역용어집을 번역기준연구에 활용하여 보다 내실있는 번역본을 제공하고 이를 통한 법령번역업무의 효율성 극대화 및 경쟁력 확보에 기여할 수 있기를 기대해본다.

(세계법제정보센터 번역 솔루션업체) ㈜에버트란 부장 김 창 선

오직 **번역만** 생각하는 기업이 되겠습니다.

담당자 : 김창선 영업부장
연락처 : 02-797-2105
직 통: 070-4870-0740
이메일 : cskim@evertran.com

본사 및 기업부설연구소

홈페이지 www.evertran.com / www.visualtran.com
전화 / 웹 팩스 +82 2-797-2105 / 0507-514-2106
주소 (우) 04376
서울시 용산구 새창로 217, 용산토투밸리 1001호 (주)에버트란

미국지사

전화 +1 562-257-8880
주소 3407 W. 6th Street #503, Los Angeles, CA 90020