

# 韓-5개국 언어(영어, 중국어, 일본어, 스페인어, 불어) 자동통역 기술

[2018 평창동계올림픽 공식 자동통역 SW로 지정, 언어장벽 해소 기대]

## ○ 연구개요

- ▣ 연구과제명 : 언어장벽 없는 국가 구현을 위한 자동통번역 산업경쟁력 강화 사업(과학기술정보통신부)
- ▣ 총연구기간 : 2012년 1월 ~ 2018년 12월

## ○ 연구배경 자동통번역 기술을 통한 언어장벽 해소 필요

- ▣ 자동통번역 기술은 다국어 음성인식, 자동번역, 음성합성 등 언어지능을 모델링하는 고난이도 기술로 Google, MS, IBM, 등 세계적 IT기업의 기술개발 경쟁 치열
- ▣ 언어장벽 해소가 곧 국가 경쟁력이 되는 사회에서 여행·관광, 무역, 국제행사, 외국어 교육 등 사회, 경제, 문화 등 분야에서 대규모 파급효과가 예상되므로 언어장벽 해소를 위한 「다국어 자동통역 서비스 분야」 선점 필요

## ○ 연구성과 세계최고 수준 경쟁력을 갖춘 자동통역 기술

- ▣ 여행/관광분야 韓-5개 언어(중국어, 영어, 일본어, 스페인어, 불어) 자동통역 기술(통역률 75% 이상)
  - ➔ 평창 동계올림픽 자동통번역SW 공식공급사인 한글과컴퓨터에서 「지니톡」 자동통역 대국민 서비스 제공
- ▣ 딥러닝(Deep Learning) 기반 6개국(영어, 중국어, 일본어, 스페인어, 불어, 독일어, 러시아어) 다국어 음성인식 기술 개발
- ▣ NMT(Neural Machine Translation) 기반 韓-5개 언어 대화체 자동번역 기술 개발
  - ➔ 한글과컴퓨터에서 단말 탑재형 자동통역, 웨어러블 통역, 통역 로봇 개발 등 다양한 분야의 사업화 추진(기술료 7억원)
- ▣ 음성인식 및 자동통번역을 주력사업으로 하는 한컴인터프리(한글과컴퓨터 자회사)가 ETRI 연구소기업으로 지정

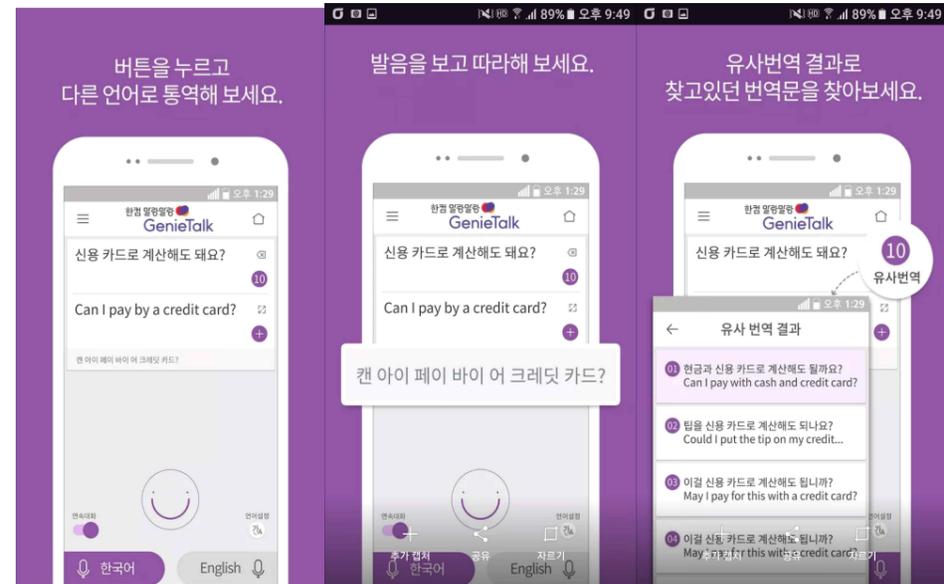
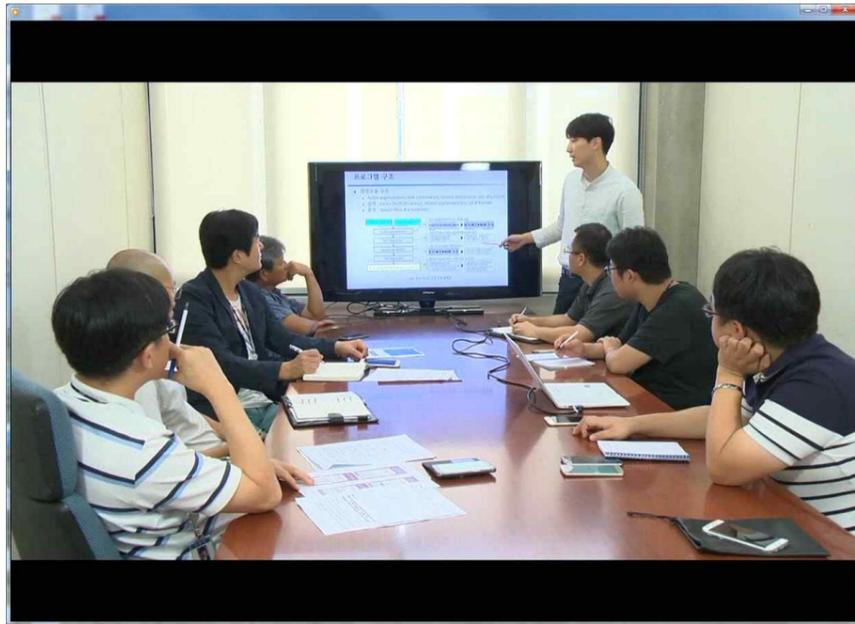
## ○ 기대효과 글로벌 시장 진출을 위한 다국어 통번역 기술 확보로 자동통번역산업 생태계 조성 및 신규 서비스 창출

- ▣ 세계 동등수준의 다국어 음성인식 기술을 기반으로 국내업체가 글로벌 시장에 진출할 수 있는 기반제공
- ▣ 다국어 방송음성DB 자동정제 기술을 기반으로 한국어는 1만시간/년, 다국어는 1천시간/년의 초대용량 DB 확보가 가능하여 글로벌 기업과 경쟁 가능
- ▣ 韓-8개 언어 자동통역서비스 실시를 통한 평창 동계올림픽 성공적 개최에 직접 기여
- ▣ 대화형 인공지능, IoT, 지능형로봇, 스마트기기 등 휴먼인터페이스가 필요한 분야에 다국어 음성인식 기술 적용 시 4차 산업혁명 관련 분야 응용기술 개발 활성화 기대
- ▣ 현재 4~5개 수준의 자동통번역 관련 중소기업을 2018년에는 10여개 강소형 중소기업으로 확대 전망
- ▣ 외국어교육, 한류관광, 문화, 의료 등 다양한 서비스 분야와 융합한 新서비스 창출·발전에 기여 가능

○ 참여연구원 책임자 : SW콘텐츠연구소 지능정보연구본부 음성지능연구그룹 김상훈(PI)

▣ [SW·콘텐츠연구소] 권오욱 김동현 김승희 김영길 김운 김정세 김창현 박상규 박준 서영애 신종훈 윤승 이담허 이민규 이영직 이윤근 최규현 최무열 최미란 최승권 황금하

○ 연구진 및 연구성과물



[2018 평창동계올림픽 지니톡 자동통번역서비스 화면]



[ITU 전권회의 지니톡 전시]



[2018 평창동계올림픽 자동통역서비스 홍보]