

# 딥러닝 기반의 서버형 음성인식 기술(Ver.2019)

## 기술개요

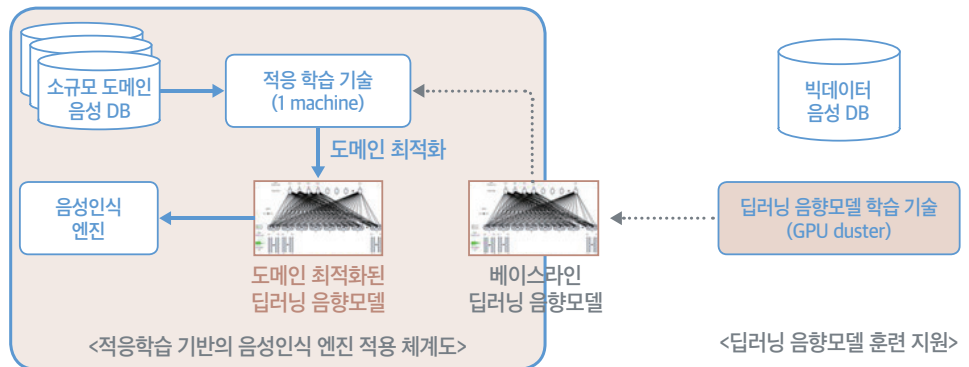
### ◆ 딥러닝 기반의 서버형 고성능 자연어 음성인식 기술

- 다양한 이동 환경(스마트폰, 자동차 등 포함), 고객센터(유무선 전화 기반의 콜센터, 온라인 및 오프라인 기반의 제반 고객센터 포함), 각종 기록물(연설, 회의, 발표, 방송 등 포함) 등을 대상으로 하는 고성능 자연어 음성인식 기술

## 기술특성

### ◆ 비정형 자연어 음성인식 및 대화처리 기술 기반의 고속/고성능 음성인터페이스 기술

- 단일쓰레드 또는 멀티쓰레드 기반의 동시접속환경에서 실시간(online) 또는 일괄처리(batch) 방식의 음성 인식을 위한 리눅스 기반의 서버/클라이언트형 음성인식 기술
- 최신 딥러닝 기술에 기반하는 서버 기반의 음성인식 기술을 적용하여 높은 정밀도의 음성-문자 변환 인터페이스 제공
- 음성인식 적용 도메인의 음성 및 텍스트 DB를 기반으로 적응학습을 통해 음성인식 성능을 제고하는 도구 제공



## 적용분야

### ◆ 인공지능 스피커 및 비서, 외국어 말하기 학습 서비스, 콜센터/고객센터 등



## 기술완성도 (TRL)

### 9단계 : 사업화



## 기술이전 내용

### 9 단계 기반의 서버형 음성인식 기술

- 리눅스 환경에서 실행 가능한 Library 형태의 오브젝트 파일과 인식용 이미지파일 생성 도구(리눅스 Centos 7.x 이상)
  - 서버 기반의 음성인식 엔진 SDK
  - 런타임 이미지 생성 도구
  - 개발자용 지침서
- 음향 및 언어모델 및 그 적응형 학습도구 (리눅스 Centos 7.x 이상)
  - 기본 음향모델 및 적응 학습 도구
  - 기본 언어모델 및 적응 학습 도구
  - 개발자용 지침서

### MS 윈도우즈용 딥러닝 기반의 서버형 음성인식 기술

- MS 윈도우즈 환경에서 실행 가능한 Library 형태의 오브젝트 파일 (MS Windows 10 이상)

## 지식재산권 현황

No.	출원 등록번호	특허명	상태
1	2116054	심층 신경망 기반의 음성인식 시스템	등록
2	2125549	심층신경망 기반 음성 인식 시스템을 위한 발화 검증 방법	등록
3	2197387	자연어 대화체 음성 인식 방법 및 장치	등록
4	2218046	음성인식용 음향모델을 위한 심층 신경망 기반 상태 결정 장치 및 방법	등록

## 기술이전 문의

ETRI 연구성과확산실 | 042-860-4881 / etri\_tco@etri.re.kr