

//hyu.wiki/%EC%9D%8C%EC%84%B1%EC%9D%8C%ED%96%A5%EC%8B%A0%ED%98%B8%EC%B2%98%EB%A6%AC_%EB%B0%8F_%EB%A8%B8%EC%8B%A0%EB%9F%AC%EB%8B%9D_%EC%97%B0%EA%B5%AC%EC%8B%A4

음성음향신호처리 및 머신러닝 연구실

연구 분야는 음성인식 및 음성합성, 딥러닝 및 인공지능, 음성 및 음향 신호처리, 바이오응용 신호처리로 나눌 수 있다.

- 소속: 서울 공과대학 [융합전자공학부](#)
- 영문명: Acoustic, Speech Signal Processing and Machine Learning Lab.
- 실장: [장준혁 융합전자공학부](#) 교수
- 홈페이지: <http://asmllab.hanyang.ac.kr>

□

목차

- [1 주요 연구](#)
 - [1.1 음성인식 및 음성합성](#)
 - [1.2 딥러닝 및 인공지능](#)
 - [1.3 음성 및 음향 신호처리](#)
 - [1.4 바이오진단 머신러닝](#)

주요 연구

음성인식 및 음성합성

- 음성인식이란 사람이 말하는 음성 언어에서 특정한 특징들을 학습하여 그 내용을 텍스트로 변환하는 것을 말하며 speech to text (STT)라고도 한다. 음성합성은 입력된 텍스트 데이터에 알맞은 음성 데이터를 추정하는 기술로서 text to speech (TTS)라고도 한다.

딥러닝 및 인공지능

- 딥러닝이란 뇌신경을 모방한 인공지능 알고리즘으로 여러 비선형 변환기법의 조합을 통해 높은 수준의 추상화를 시도하는 Machine learning 알고리즘의 일종으로 정의되며, 큰 틀에서 사람의 사고방식을 컴퓨터에게 가르치는 기계학습의 최신연구분야이다.

음성 및 음향 신호처리

- 음성 및 음향신호를 수학적으로 모델링하여 다양한 환경에서 발생하는 잡음, 에코 및 잔향 등 음질 및 음성인식율을 저하시키는 요소신호를 효과적으로 제거하는 필터 설계등의 단일마이크/멀티마이크 기반 신호처리 알고리즘을 개발한다.

바이오진단 머신러닝

- 바이오진단 머신러닝이란 생체신호로부터 중요한 특징을 추출하고 머신러닝 알고리즘으로 학습하여 수면진단 및 혈압 측정 등의 바이오 진단용 신호처리기술을 연구한다.