

교육 과정 소개서.

The Red : 감정을 담은 AI TTS 개발을 위한 딥러닝 기반 음성
합성 기술



강의정보

강의장	온라인 강의 데스크탑, 노트북, 모바일 등
수강 기간	평생 소장
상세페이지	https://fastcampus.co.kr/data_red_kts
담당	패스트캠퍼스 고객경험혁신팀
강의시간	4시간 34분
문의	고객지원 : 02-501-9396 강의 관련 문의: help.online@fastcampus.co.kr 수료증 및 행정 문의: help@fastcampus.co.kr

강의특징

나만의 속도로	낮이나 새벽이나 내가 원하는 시간대 에 나의 스케줄대로 수강
원하는 곳 어디서나	시간을 쪼개 먼 거리를 오가며 오프라인 강의장을 찾을 필요 없이 어디서든 수강
무제한 복습	무엇이든 반복적으로 학습해야 내것이 되기에 이해가 안가는 구간 몇번이고 재생



강의목표

- 기본적인 음성 합성 기술에 대한 이해
- 음성 합성 기술에서 중요하게 다뤄야 할 부분과 실용적 관점 습득
- 앞으로의 기술 발전 방향에 대한 이해

강의요약

- 본 강의는 음성 합성 기술에 대한 이해를 위한 핵심 이론만 압축해서 준비했습니다.
- 음성 합성 기술에 필요한 기본적인 도메인 부터, 생성모델, 딥러닝 모델까지 국내 최고 전문가 김태수가 전달 합니다.
- 텍스트 처리에 대한 개념과 음성 신호 처리에 필요한 도메인 지식과 프로세스에 대해 학습합니다.
- Acoustic 모델부터 뉴럴 보코더 기술인 VocGAN 까지 음성 합성에 필요한 딥러닝 기반 기술에 대해 학습합니다.
- Multi speaker, Multi lingual, 감정, 운율 조절 및 제어 기술에 대해 학습합니다.
- 영상과 음성의 합성 기술에 필요한 생성모델인 Wave2Lp에 대해 학습합니다.



강사

김태수

약력

- [2017 - 현재]
- Neosapience : 대표이사
 - 누적 가입자 100만명 인공지능 성우 서비스 타입 캐스트 운영 중
 - 2022년 9월 기준 - 누적 투자유치 318억원
- [2010 - 2017]
- Qualcomm : Sr. Staff Engineer
 - 스냅 드래곤 보이스 액티베이션 - AI 호출어 인식 기술 상용화
 - 주변 소음 인식하여 음악 검색 서비스 런칭
- [2007 - 2010]
- LG Electronics : Sr. Research Engineer / Technical Leader
 - 통화 중 내목소리만 전송하는 기술 상용화
 - 비디오 촬영 시 원하는 방향의 소리만 녹화하는 기능 상용화
- [2001 - 2007]
- KAIST : Research Assistant
 - Ph.D. Brain Engineering, KAIST, 2003~2007
 - M.S. Electrical Engineering, KAIST, 2001~2003

프로젝트

- Ambient sound recognition, Qualcomm Technology Inc.
- Always on Music Detection, Qualcomm Technology Inc.
- Always on voice activation, Qualcomm Technology Inc.
- Audio Content Recognition, Qualcomm Technology Inc.
- Always on low power microphone and audio systems, Qualcomm Technology Inc.
- Dual Microphone Noise Reduction for Comfortable Voice Call, LG Electronics.
- Dual Microphone Audio Focus for Camcorder, LG Electronics.
- Development of Artificial Brain Prototype and Office mates, KAIST
- Blind source separation and its application to audio separation, UCSD and Softmax Inc. (now acquired by Qualcomm, Inc.)
- The RUBI (a social robot for child care) project, UCSD and Sony Corp.
- Google Scholar Link : 논문 인용 횟수 3,500건

수상 내역

- 2022년 : 임팩테크 대상 - 과학기술정보통신부 장관상 수상
- 2020년 : AI 코리아 대상 기술분야 1위 - 과학기술정보통신부 장관상 수상
- 2020년 : 서울시 CAC 글로벌 서밋 혁신 기업 선정



CURRICULUM

CH 01. Introduction
CH01. Introduction

01.

Introducton

파트별 수강시간 00:41:44

CURRICULUM

CH 01. Text processing
CH01. Text processing
CH 02. Speech signal processing
CH02. Speech signal processing

02.

텍스트 및 음성
신호 처리

파트별 수강시간 00:40:08



CURRICULUM

03.

**딥러닝 기반 음성
합성 기술 소개**

파트별 수강시간 01:34:21

CH 01. Acoustic model
CH01. Acoustic model
CH 02. Vocoder
CH02. Vocoder
CH 03. End-to-end Model
CH03. End-to-end model

CURRICULUM

04.

**고급 음성 합성
기술**

파트별 수강시간 01:01:52

CH 01. Multi-speaker and voice cloning
Ch01. Multi-speaker and voice cloning
CH 02. Multi-lingual voice cloning
Ch02. Multi-lingual voice cloning
CH 03. Emotion and speaking style control
Ch03. Emotion and speaking style control



CURRICULUM

CH 01. wav2lip

Ch01. wav2lip

05.

말하는 가상
인간을 위한
text-to-face
기술

파트별 수강시간 00:12:15

CURRICULUM

CH 01. 강의 요약

Ch01. 강의 요약

CH 02. 주니어 엔지니어를 위한 커리어 조언

Ch02. 주니어 엔지니어

06.

마무리

파트별 수강시간 00:24:08



주의 사항

- 상황에 따라 사전 공지 없이 할인이 조기 마감되거나 연장될 수 있습니다.
- 패스트캠퍼스의 모든 온라인 강의는 아이디 공유를 금지하고 있으며 1개의 아이디로 여러 명이 수강하실 수 없습니다.
- 별도의 주의사항은 각 강의 상세페이지에서 확인하실 수 있습니다.

수강 방법

- 패스트캠퍼스는 크롬 브라우저에 최적화 되어있습니다.
- 사전 예약 판매 중인 강의의 경우 1차 공개일정에 맞춰 '온라인 강의 시청하기'가 활성화됩니다.



환불 규정

- 온라인 강의는 각 과정 별 '정상 수강기간(유료수강기간)'과 정상 수강기간 이후의 '복습 수강기간(무료수강기간)'으로 구성됩니다.
- 환불금액은 실제 결제금액을 기준으로 계산됩니다.

수강 시작 후 7일 이내	100% 환불 가능 (단, 수강하셨다면 수강 분량만큼 차감)
수강 시작 후 7일 경과	정상(유료) 수강기간 대비 잔여일에 대해 환불규정에 따라 환불 가능

※ 강의별 환불규정이 상이할 수 있으므로 각 강의 상세페이지를 확인해 주세요.