



RippleAI는 동영상 샷폼 서비스 제공 및  
이와 관련된 AI 기술에 관하여 세계 1위 회사를 지향합니다.

© 2022. RippleAI, Inc. all rights reserved.



“리플에이아이는 서울대학교 컴퓨터공학부의 시각 및 학습 연구실에서 스피노프된 벤처기업으로, 컴퓨터 비전, 자연어 처리 등 인공지능 분야에서 세계적 연구 성과를 내고 있습니다.”

## 김건희

리플에이아이 창업자 · 대표자  
서울대학교 컴퓨터공학부 · AI대학원 부교수  
서울대학교 시각 및 학습 연구실  
(<https://vision.snu.ac.kr/>) 연구분야: 컴퓨터 비전, 자연어처리, 기계학습

## 주요 경력

카네기멜론 대학교 컴퓨터 과학 박사  
디즈니 연구소 박사후 연구원  
한국과학기술연구원 연구원  
2SNU-NAVER Hyperscale AI 센터,  
삼성전자 NPRC, 현대차 AI 컨소시엄, 삼성 SDS AI 센터 등 대형과제 참여

## 주요 논문 실적

35 papers on top tier venues in recent 3 years

2021 :

1 NeurIPS, 1 EMNLP, 4 ICCV, 2 ICML (1 oral),  
1 NAACL, 2 CVPR, 4 ICLR, 2 AACL

2020 :

1 EMNLP, 4 ECCV (1 oral, 1 spotlight), 2  
ICLR  
(1 spotlight)

2019 :

1VRST (best paper runner-up), 1 NeurIPS, 1  
ICCV,  
2ICML, 1 CVPR, 2 NAACL (oral), 1 ICLR

## 주요 수상 실적

삼성전자 휴먼테크 논문대상 :

2022 금상, 2021 은상 · 장려상, 2020 금상,  
2019 은상

LSMDC :

2019 / 2017 / 2016 3회 연속 2 Track 우승

DramaQA 2020, Sarcasm Detection 2020,  
LID 2020, Fashion IQ 2020 challenge 우승

2021/2019/2018 Microsoft Research Asia  
Collaborative Research Grant Award

2015 Naver New Faculty Award

2014 SIGKDD Doctoral Dissertation Award

## 2022

- 03. 엔젤투자자 Pre-Series A 10억 투자유치

## 2021

- 12. 캡스톤파트너스 Pre-Series A 10억 투자유치
- 08. 2021년 인공지능 온라인 경진대회 우수성과기업 사업화 지원사업
- 07. 아프리카티비와 AI 영상 분석 솔루션 시스템 구축 계약 체결
- 05. TIPS 창업사업화 지원사업 선정
- 02. KSC 2020 우수 발표 논문상 수상

## 2020

- 08. 2020년 인공지능 온라인 경진대회 우수성과기업 사업화 지원사업 자연어처리 국제학회 ACL2020 Sarcasm Detection 챌린지 우승  
(관련 기사: <http://now.snu.ac.kr/64/3/1816>)
- 07. CVPR2020 FashionIQ 챌린지 우승  
(관련 기사: <http://now.snu.ac.kr/64/3/1816>)

- 06. SNU 해동 주니어 스타트업 지원 프로그램 2위 수상  
(관련 기사: <https://platum.kr/archives/143207>)
- 02. SK 자소서 평가 점수 예측 모델 개발 및 솔루션 계약 체결

## 2019

- 10. 컴퓨터 비전 분야 최우수학회인 ICCV2019에서 현대자동차와 대화 시스템 시연 동영상 이해 및 자연어 대화 인공지능 챌린지 세계대회 우승 (LSMDC 3부분 3대회 연속 우승, Fashion IQ챌린지 2위)  
(관련 기사: <https://eng.snu.ac.kr/node/17772>)
- 06. 팀스(TIPS, 민간투자주도형 기술창업지원) 선정  
(모든 종류의 데이터 형식으로 대화 및 홍보가 가능한 인공지능 시스템 개발)  
([http://www.jointips.or.kr/bbs/board.php?bo\\_table=team&wr\\_id=811](http://www.jointips.or.kr/bbs/board.php?bo_table=team&wr_id=811))

## 2018

- 05. 카카오벤처스 Seed 4억 투자유치  
(관련 기사: <https://platum.kr/archives/101456>)
- 01. 주식회사 리플레이아이 (RippleAI) 설립  
(김건희 교수의 서울대학교 컴퓨터공학부의 시각 및 학습 연구실에서 스펀오프)

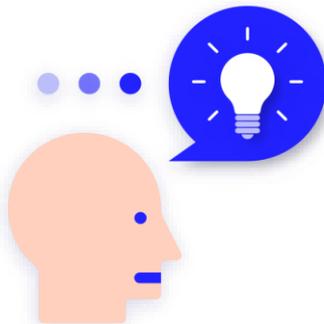
## Multimodal AI

디지털 채널에서 발생하는 비정형 데이터를 수집, 전처리 이해하는 기술  
비디오, 텍스트, 음성의 인식/이해 기반으로 하이라이트 및 키워드 추출



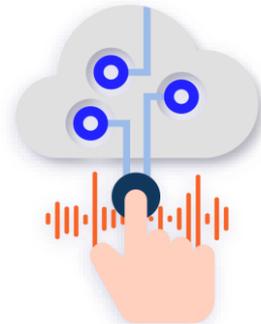
### 데이터

주제별 분할 ·  
요약 핵심어 추출



### 이해

자연어 · 음성 ·  
이미지 패턴 등



### 반응

적정 하이라이트  
추출 및 검색, 대화

## 콘텐츠의 영상, 음성, 텍스트 이해 관련된 모든 AI 핵심 기술 보유

영상 편집점 및 키워드 추천, 의미 기반 검색, 사운드 이벤트 검출, 구간 분할 기술 등



### 오디오

- 음성 인식 (Speech Recognition)
- 음성 구간 추출 (VAD)
- 사운드 이벤트 검출 (Sound Event Detection)
- 음성 합성 (Speech Synthesis)
- 노이즈 제거 (Speech Enhancement)



### 이미지 | 동영상

- 하이라이트 인식 (Highlight Detection)
- 광학 문자 인식 (Optical Character Recognition)
- 사물 인식 분할 및 트래킹  
(Object Detection, Segmentation & Tracking)
- 행동 인식 (Activity Recognition)
- 자연어 기반 이미지 검색  
(Interactive Image retrieval)



### 텍스트

- 키워드 추출 (Keyword Extraction)
- 내용기반 구간 분할 (Text Segmentation)
- 주제 분류 (Topic Modeling)
- 문서 요약 (Document Summarization)
- 멀티모달 대화 (Multimodal Dialogue)



## Multimodal Video Description Generation: LSMDC 2019 종합우승

<https://sites.google.com/site/describingmovies/lsmdc-2019>

- **ICCV 2019**에서 열린 Large Scale Movie Description Challenge **LSMDC 2019** 에서 2 Task Track 모두 **1등, 종합 우승(3년 연속)**
- 영화 클립(LSMDC) 을 일관성 있게 글로 설명하는 인공지능 개발

## 고차원 대화 이해:

### Sarcasm Detection 1등 우승

<https://sites.google.com/view/figlang2020>

- **ACL 2020**에서 개최하는 **Sarcasm Detection Challenge**에 참여 **26 참가팀 중 1등**
- 트위터(Twitter)와 레딧(Reddit) 대화 스레드에서 수집한 대화 데이터 속 Sarcasm(풍자) 이해



## 대화형 사진검색:

### Fashion IQ Challenge 2020 우승

<https://sites.google.com/view/cvcreative2020/fashion-iq>

- **CVPR 2020**에서 열린 2회 대회 우승, **ICCV 2019**에서 열린 1회 대회에서 준우승
- **대화형 추천 시스템**에 활용되는 **Multimodal Retrieval** 성능 경쟁



## 자기소개서 자동 평가 요약

- 자기소개서를 **요약**하고 **점수를 예측**
- SK이노베이션 포함 **거의 모든 SK관계사**에서 계속 사용 중 (연 약 **8천명의 지원자**에 대하여 실제 평가로 사용)
- BSC 전문가의 재 채점과 비교한 결과 제안한 알고리즘이 **더 나은 예측 성능**을 보임

클리퍼(Clipper)는 영상 내 음성을 텍스트로 변환,  
장시간의 영상을 유의미한 구간으로 분리, 구간별 키워드를 추천

The screenshot shows the Clipper application interface. On the left is a dark sidebar with navigation options: '내 문서' (My Documents), '영상 목록' (Video List) with 352 items, and '휴지통' (Trash) with 1 item. The main area is titled '영상 분석' (Video Analysis) and shows a video titled '[중시 염탐정] 혼조세의 양 시장.. 수급 상황은?' (Important Investigation: Market for Mixed Taxes.. Supply and Demand Situation?). The video is from 2021.11.19, 999 MB, and is in '클리퍼' (Clipper) mode. Below the video player, there are three segments identified by the app:

구간	키워드	시작 시간
구간 1	경제지표, 성장률	00:04
구간 2	카카오뱅크, 지분	00:09
구간 3	삼성전자, 에스케이씨,	00:15
구간 4	강보험, 은행, 산업, 증권	00:28
구간 5	카카오뱅크, 우정사업본부, 은...	00:38
구간 6	카카오뱅크, 우정사업본부, 은...	00:56
구간 7	카카오뱅크, 지분	01:24

Each segment has a corresponding text box with a transcript snippet. For example, Segment 1 (00:00:00 - 00:00:09) has the transcript: '여덟시 8분 지연됐으니까 요염부리염송한 이사님 모시겠습니다 우선십시오하세요 네 반갑습니다. 자 우리 대표이사님과 함께 옹 58분이니까 119분이 바로 이제 시험 보 러 갈등이 있네요. 오늘 뭐 경제지표는 사실 뭐 2분기 지디피 성장률 정도라서 뭐 크게'.

## Target Audience

미디어 산업 전반에 걸쳐 사용가능  
(고객군 별 주력 기능 고도화 및 부가 기능 개발)



이커머스 /  
라이브커머스

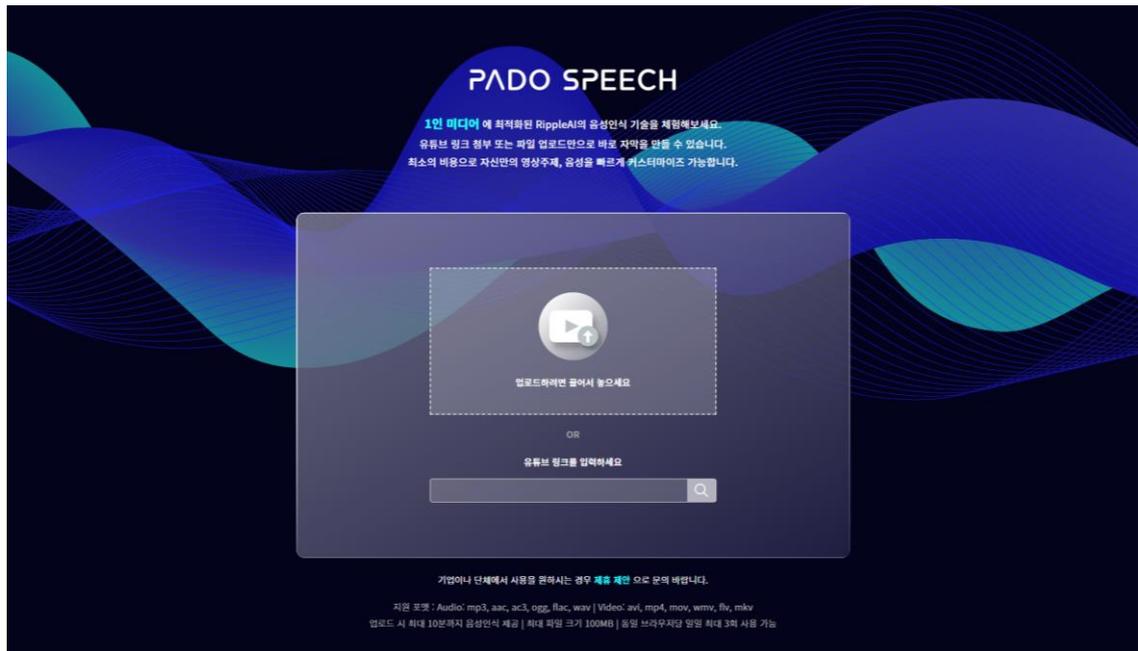


콘텐츠 제작사 /  
콘텐츠 배급사 등



크리에이터 /  
MCN

**파도(Pado)**는 리플에이아가 개발한 모든 AI 기술을 API로 등록,  
간단한 코딩을 통해 AI 모델의 결과값을 호출할 수 있는 오픈 API 제공



## Target Audience

스크립트 생성이 필요한 모든 사용자  
(라이브방송외에 모든 도메인에 학습 지원 가능)



방송국 /  
유튜버



STT 기능이  
필요한 개발자



교육 /  
강의

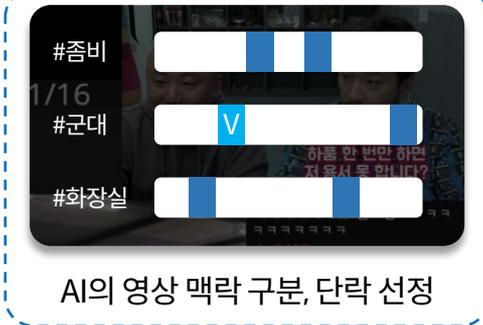
## 클리퍼 + 편집자 후작업

영상, 음성, 채팅 등을 이해하여 영상 맥락을 구분, 유의미한 단락을 선정  
전문 편집자가 후작업 하여 높은 수준의 퀄리티를 보이는 숏폼 추출

### 클리퍼 활용



Youtube 영상 원본



AI의 영상 맥락 구분, 단락 선정



전문 편집자가 Short Form 생성

## 사례: 3프로TV



[https://www.youtube.com/watch?v=xuZj5t\\_lfeY](https://www.youtube.com/watch?v=xuZj5t_lfeY) (러닝 타임 3시간 23분)



결과물 예시

**E.O.D**