# **Introduction**

# **사용자 정의**

: 발표 실력 향상을 원하는 사람

: 스피치 연습과 동시에 타인을 평가를 받고 싶은 사람

(: 무대공포증이 있는 사람, 자신감이 낮은 사람 --- 적절한 솔루션 제시 및 반복 점검)

: 지원하는 혹은 소속된 기업이 선호하는 발표 스타일을 함양하고 싶은 사람

: 소속 학교, 학과, 수업별 맟춤 발표 스타일을 함양하고 싶은 사람

: 발음, 표정, 발성을 교정하고 싶은 사람

등등

( 사용하는 사람의 모습을 영상으로 ) but, 5분내에 할 수 있을지 의문

정보 전달만으로 시간이 될지…

광고처럼 – 15~30초 식으로?? \*\*\*

앱의 프로토타입만 간단하게??

( 피그마로? 지훈 학우님 올려주신 사례 참고 )

# **문제 정의**

: 본인의 발표에 대해 세부적으로 객관화된 평가받고 싶고 이를 통해 발표 실력을 개선시키고 싶으나 그러한 플랫폼이 존재하지 않는 현실

: 실제로 발표를 많이 하면서 느는 것이 발표 스킬이므로 cost가 다소 큼

: 기성 스피치 학원 등에서 사교육을 받을 시 적지 않은 비용이 발생하며 강사의 역량에 따른 실력 향상의 편차가 있고 시간, 장소적 제한이 따른다.

: 지원하는 혹은 소속된 기업이 선호하는 발표 스타일이 정확히 무엇인지 파악하기 위한 예시를 얻기 어려움

# **AI 핵심 기능**

1. 안면, 제스처 인식 기능 (cNN)

발화자의 표정을 세밀히 분석해 발화자의 심리 상태 확인

전신이 나오는 영상의 경우 발화자의 제스처를 인식해 제스처의 사용이 적절한지, 내용 전달에 용이한 지 rating

( 안면 인식을 통한 감성 분석 --- 조나단 AI ) -

2. 음성 인식 (rNN or LSTM)

목소리에 불안함, 긴장감 등 심리적 요소를 고려

목소리의 크기와 발성 check

rNN : 전통적인 신경망에 출력이 이전 층의 계산에 종속적 속성을 부여하여, 정보가 여러 은닉층을 통과하도록 지속 가능하게 만든 알고리즘 -- 필체인식, 음성 검출 맞춤형 알고리즘

LSTM : rNN의 한계점 보완, 정보에 대해 더 가치 있는 정보에 가중치 행렬과 데이터 벡터를 곱해, 정보를 걸러내어 보다 의미있는 결과를 산출하는 알고리즘 -- 마찬가지로 음성 인식에 많이 사용

3. 텍스트 인식(NLP)

어플 내에서 해당 영상에 대해 사람들이 단 댓글을 텍스트 마이닝

데이터 내 단어 분석 중 평가적 요소의 단어 체크 – 추가적으로 모델을 학습하는 데에 input 데이터로 사용….

댓글에 대한 감성 분석, 빈도 분석(word cloud), 중요도분석(TF/IDF)과 ngram(의미 연결망) 분석을 통해 긍정적 평가가 많은지, 부정적 평가가 많은 지 분석…..

4. 생성 기능

GAN(학습 데이터 형성, 개선된 가상 발표 모델 형성)

# **알고리즘**

텍스트 마이닝

빈도 분석, TF-IDF, N-gram 분석

음성 인식

신경망 알고리즘 – rNN, LSTM

안면, 제스처 인식

신경망 알고리즘 - cNN

# **데이터**

GAN을 활용하여 기존에 학습한 여러 영상들을 다양한 형태로 변환하여 이를 다시 input 데이터로 학습

TED, YOUTUBE 등 기성 발표 영상 + 전문가들을 통한 발표 관련 데이터 ((평가 지표))

# **학습루프**

(( 학습 루프 형성 ))

사람들이 올려준 댓글들도 평가 지표로 학습 --- 발표 추세 변화에 더욱 발빠르게 대응할 수 있을 듯

플랫폼에 올린 영상 중 명예의 전당에 오른 것은 우수 사례 input data로 학습

댓글의 평이 좋지 않은 경우 worst case로 따로 분류해 독립적으로 학습

고객 개인의 데이터가 쌓여감에 따라 개개인에게 보다 맞춤화된 솔루션 제공 가능

# **모델 평가 지표**

자체적으로 연속적인 데이터 rating 형태로 점수를 갖되, 일부는 등급화(factorization)하여, A, B, C ,D 등급으로 rating --- 이를 사람들의 댓글 분석을 통한 rating과 비교하여 불일치할 경우 모델에 개선이 필요하다고 인식…. → 사람들의 댓글을 input 데이터로 인식해야 하는 이유

모델이 분석한 경우 -> 음성, 표정, 제스처 분석을 통해 매겨진 점수로 rating

댓글 분석한 경우 -> 감성분석을 통해 rating (편향되는 경우를 방지하기 위한 장치 마련)

# **가치 제안\*\*\***

(( 기술적 가치 ))

알고리즘, 데이터에 대한 강점은 앞에서 focus, 굳이 여기서 강조할 필요는x

(( 기능적 가치 ))

???

고도화 대체 창출 가치전환 중 어떤점을 사용했는지?

카페 -- 화상 채팅, 사람들이 실제로 피드백을 해주는 모임 --- 편향된 평가가 있을 수 있음, 객관화된 평가를 받기가 어렵다 --- 우리는 이러한 부분을 개선할 수 있음

#우리의 경쟁자는 무엇인가? 기존 스피치 학원…?, 현재 상용화되는 AI 스피치 서비스가 있나?

어떤기능이 더 비교우위에 있는가? --- 데이터 확보에 용이..! , 사람의 평가를 수시로 학습(지도 + 비지도), GAN을 통한 데이터 생성

#처리속도, 정확성, 효율성

개인 맞춤화

\*\*\*(( 경험적 가치 ))

**1.** **일반 소비자 – 발표를 잘하고 싶은 사람**

**2.** **특정 기업 맞춤형 발표를 하고 싶은 사람**

**3.** **자신의 표정, 발음, 발성 등 교정하고 싶은 사람**

많은 사람들이 발표 연습을 효율적으로 하고 싶고, 잘하고 싶은 경우가 많지만 발표의 특성상 실전을 통한 연습이 아니고는 그 공식적이지 않은 연습으로는 실력을 향상을 하기가 어렵다(실전 같은 경험을 연습하기 어려우므로). 하지만 이 어플을 통해 실제로 발표를 잘 하는 사람들의 사례들과 비교하면서 내가 어느 부분이 부족한 지 스스로 테스트 해볼 수 있고, 오픈 플랫폼을 통해 영상을 게시하면 사람들의 실시간의 평가를 받을 수 있다. (이 때 댓글은 1대1 형식이고 악성 댓글을 방지한다?) 이렇게 비교적 cost가 크지 않는 루트를 통해 발표를 연습할 수 있다.

자신의 발표에 대한 전문가 및 여러 사람들의 피드백을 받을 수 있다.

AI를 통해 즉각적이고 객관적인 피드백을 받으며 시간대비 효율적인 발표 연습을 할 수 있고 발표 실력을 향상할 수 있다.(유용성)

자신의 문제가 무엇인지 비교적 쉽게 인지할 수 있다.

여러 데이터를 기반으로 학습된 AI를 이용하므로 객관성에 있어 신뢰할 수 있다.

어플리케이션을 다운 받고 영상을 업로드 하는 방식으로 누구든 손쉽게 이용할 수 있다.(용이성)

비용적 측면

사교육비을 받으며 발생하는 비용을 절감함으로 비용적 부담을 줄일 수 있다.

시·공간적 측면

시간이나 장소에 제약을 받지 않음

# **채널**

오픈 플랫폼(어플)을 채널로 사용자들은 어플 자체 평가 모델을 통해 평가 받으며 사람들의 실시간 평가도 받을 수 있다. 인스타 라이브나 TikTok이랑 연동해서 채널을 확장할 수 있다. 유튜브랑도??

+ 기업을 위한 맞춤 플랫폼

+ 일반인

가치전달채널+홍보채널+관리채널+판매채널

**\*\*마지막 1분 설득 포인트**

(( 경험적 가치, 문제 해결 솔루션 제시 ))

아이템 핵심 가치 어필, 프로토 타입 공개

\*\*\*\* 영상을 올려서 **오픈 플랫폼** 사람의 피드백 -- 데이터 확보(학습 루프)

###### 역할 분담 ####### ( 총 5명 )

1. 프로토타입 만들기

: 지훈, 세림

1. 전반적인 PPT 제작

: 예성(폼)

1. 영상 통합

: 세림

1. 발표

: 프로토 타입 및 아이템 브리핑 (지훈)

: 사용자 및 문제 정의 (하령)

: 기능(알고리즘 + 데이터) (준영)

: 가치(기능 + 경험) (예성)

######### 화요일까지(06/09)

PPT 폼 준비(예성)

스크립트 만들어 세림학우님 드리기(각자)

프로토 타입은 할 수 있는 한에서..

각자 발표할 피피티(준영, 하령)

