

1. 거리감 있는 오디오 기능

설명 :

오디오의 음질 향상 및 온라인에서도 진짜 오프라인에서 만나서 미팅하는 듯한 생동감을 주는 3D audio 체험 가능.

(거리감은 생각해보면 어떻게 되는거지..? 그냥 마이크를 띄우면 거리감이 생기는게 아닌가? 어디를 기준으로 거리감을 측정할지 불분명함)

(음질이나 음향을 조금 향상시키는 것도 매우 어렵다고 함. 소프트웨어적으로는 할 수 있는 것이 적음. 그래서 고가의 오디오 장비들이 팔리는듯..)

기술 :

최근 VR산업이 발전하면서 360도 오디오의 산업이 성장중이다.

3D 오디오 기술을 활용하여 소리만으로도 생생한 경험을 할 수 있게 가능

Dolby Head Tracking TM 기술로 영화, TV쇼 등 즐겨보는 영상을 볼 때 마치 장면 속 한가운데 있는 것과 같은 몰입감을 경험가능

지능형 모션 트래킹 센서(Intelligent motion-tracking sensor)가 고개를 움직일 때마다 각 소리의 방향을 정확히 찾아내, 최적화된 청취 환경을 유지

또한, ‘돌비 애트모스’음향 기술이 적용된 영상을 통해서는 더욱 명확한 사운드로 디테일을 완성시켜 영상 속 스토리에 온전히 몰입할 수 있음

혹은 음질향상 프로그램과 협업으로 기본으로 세팅

<https://www.fxsound.com/>

<https://www.nchsoftware.com/deskfx/ko/index.html>

세부기능 :

ON / OFF 할 수 있는 3D Audio 기능 - 기본적으로는 OFF로 설정되어 있고, 처음에 화상통화를 할 때 오디오 연결 확인할 때 처음으로 옵션을 켜지 끌지 정할 수 있음.

ON일때는 3D 오디오 기술을 이용해, 거리감 있는 오디오 기능 활용가능 but 메모리나 CPU의 자원을 쓰게 됨. + 헤드셋 옆 부분에 별마크가 뜨게 된다.

OFF 때는 그냥 일반적으로 듣는 사운드와 동일하게

2. 문서 영상 동시 송출

설명 :

기존의 Zo*o는 여러 개의 송출된 화면을 동시에 보는 것이 불편하다. 이 기능을 활용하면, IC-PBL, 스터디, 튜터링 활동을 하며 학습하며, 여러 화면을 송출하면서 메모 및 인터랙티브한 활동을 할 수 있다. 또한 활동을 하는 도중 관리자는 다른 사람들이 어떤 화면을 띄우고 제대로 집중하고 있는지, 어떤 활동을 하는지 확인 할 수 있어서 좀 더 효과적인 활동이 가능하다.

기술 :

Zoom 과 같은 기능에서 동시 송출을 지원하면 될 것 같은데, 정확한 어떤 기술이 사용되었는지는 못 찾았음

세부기능 :

관리자가 동시에 여러 화면 공유 가능이라는 옵션을 켜면 기능 활용 가능 → 누군가가 화면공유를 하고 있어도, 따로 화면 공유를 할 수 있음.

여러 사람이 화면공유를 하면 최대 16개 까지 화면이 분할되면서 전체적으로 화면을 볼 수 있게 할 수 있음.

각각의 화면공유한 배열을 드래그로 바꿀 수 있음

누가 화면 공유를 했는지, 안 했는지 관리자는 확인 가능하고, 화면 공유 요청을 할 수 있음

사용자는 화면 공유는 창 단위, 화면단위, 일부 영역 공유가 가능함.

화면 공유를 하면 카메라 화면이 공유화면으로 교체됨

주석 도구를 이용하면, 다른 사람 화면에 관리자, 사용자가 필기 및 쓰기를 할 수 있음.

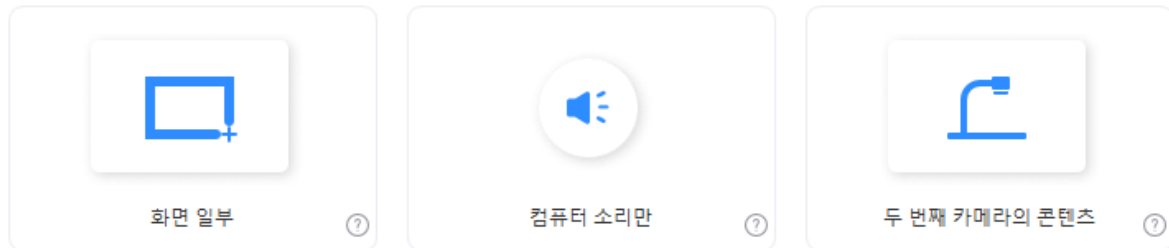
특정 사람(관리자)에게만 공유하기 옵션을 켤 수 있음. 이 옵션을 켜게 되면 다른 사람들은 자신의 화면 공유가 보이지 않고, 관리자에게만 보이게 됨 - 미니테스트 용

컴퓨터 소리를 공유할 수 있는 옵션도 있음. 이걸 켜게 되면 화면 + 컴퓨터 소리도 공유 가능

여러 화면이 공유되었을 때

관리자는 화면공유를 강제 종료 시킬 수 도 있음.

관리자가 화면공유를 켜게 되면 전체화면이 된다.



두번째 옵션은 화면은 공유하지 않고, 컴퓨터 소리만 공유하는 옵션으로 On/Off 가능



3. 회의록 자동 작성 / 녹음 + 채팅방 문서화

설명 :

회의가 끝나면, 자동으로 회의 영상을 녹화, 녹음을 해준다. 회의에서 어떤 말을 했는지 목소리를 텍스트로 변환하여 회의록에 기록한다. 음향(목소리)에 따라 텍스트 저장을 구별하여, 카카오톡 채팅방처럼 누가 어떤 말을 했는지 텍스트로 쉽게 한눈에 파악할 수 있다.

기술 :

다른 툴로는 Vrew라는 자막 프로그램이 있다.

<https://www.newspim.com/news/view/20200805000916> --> 네이버 AI

인공지능(AI) 기술을 활용한 동영상 음성을 인식하고, 텍스트로 기록해주고, 편집 가능. 예를 들어 클로바 음성인식 엔진 NEST(Neural End-to-end Speech Transcriber)을 통해 오디오를 분석하여 자동으로 텍스트로 변환후 저장한다. 네이버의 NEST는 기존의 음성정보를 텍스트로 변환하는 (STT, Speech to Text)와는 다르게, 음향과 언어모델을 통합해 학습하여 정확도를 높였음. 이러한 기술을 활용하여, 음향(목소리)에 따라 텍스트 저장을 구별하여, 카카오톡 채팅방처럼 누가 어떤 말을 했는지 텍스트로 쉽게 한눈에 파악할 수 있다.

세부기능 :

회의를 종료할 때, 질문이 나옴. 회의록으로 변환할지? 안할지? 선택할 수 있음. Yes하면 변환

기본 세팅에 묻지 않고 무조건 기록을 할 수 있는 옵션이 있음.

회의 시간에 따라 다르지만, 회의가 종료되면, 프로그램이 돌아가면서 회의록, 정리를 하기 시작함.

작성된 파일은 그 팀의 공유드라이브 or 클라우드 저장소에 저장됨.

작성이 완료되면, 메일로 링크를 보내주며, 완료된 것을 공유할 수 있음.

자주 나온 키워드, 다음 미팅 내용 등은 다른 색으로 하이라이트 되있어서 확인 가능 - 옵션 설정 On / Off

처음에 기본적으로 회의 내용이 녹화가 되지만, 중간에 관리자가 녹화를 일시중지, 다시 시작, 중지시킬 수 있음. 그러면 중지 당시의 기록은 남지 않음.

녹화가 되고 있을때는 왼쪽 위에 ON AIR라는 표시와 아이콘이 표시됨

4. 마인드 맵 자동 생성

설명 :

위의 회의록을 바탕으로, 어떤 키워드가 많이 나왔는지 분석하고, 간단한 마인드 맵으로 나타내준다. 그리고 각각의 오브젝트를 선택하면, 언제 그 키워드가 나왔는지 자세 보여주고, 그 상황의

텍스트로 이동할 수 있다. 전체적인 회의의 키워드와, 다음 미팅의 정보 등을 한눈에 파악할 수 있다.

기술 :

어떤 기술을 써야할지 정보가 너무 없음. Ex) 구글 draw.io / 씽크 와이즈 프로그램 등의 다양한 마인드 맵 프로그램이 있지만, 자동으로 만들어주는 것은 없었음. 만약한다면, 회의록 중에서 자주 나온 단어를 키워드로 따로 빼놓고, 마인드맵을 만드는 기능에 그 키워드를 넣고 마인드 맵을 만드는 것이 최선일 듯 함

<https://www.thinkwise.co.kr/>

세부 기능 :

회의록이 작성되기 전에 마인드맵 옵션을 선택하면, 마인드맵도 함께 만들어지고 공유됨.

마인드 맵은 키워드를 마인드맵 생성 사이트에 입력하고 그 결과를 클라우드 저장소에 파일을 저장하면서 볼 수 있음.

마인드 맵의 항목을 클릭하면, 회의록 페이지로 넘어가며, 어느 부분에서 그 키워드가 나왔는지 하이라이트 해줌.

마인드 맵의 내용을 편집할 수도 있음. + 내용 추가 가능 ex) draw.io

편집을 하려고 하면 권한이 있어야 되는데 이것은 관리자에게서 받을 수 있음.

권한이 없다면 조회만 가능

Pdf로 변환기능도 지원