

---

## 가우디오랩 소개자료

---

### 가우디오랩 회사소개

[가우디오랩](#)은 헤드폰 공간 음향(바이노럴 렌더링) 기술의 국제표준 채택을 계기로 2015년 설립된 오디오 기술 스타트업으로 전 세계적으로 희귀한 9명의 음향공학박사를 포함한 20여 명의 오디오 전문가가 속해있다. OTT, 스트리밍, AR/VR, 스마트폰, 극장 등 소리가 있는 어디에서나 훌륭한 소리 경험을 제공할 수 있는 오디오 솔루션을 제공한다. ISO/IEC MPEG-H 국제표준 채택 (2018년, 2013년), 올해의 최고 VR 혁신 기업상 수상(VR Awards, 런던, 2017년), VR&AR 챌린지 대상 수상 (미래창조과학부 장관상, 2016년) 등을 통해 기술력과 혁신성을 인정받은 바 있다. 소프트뱅크벤처스, LB 인베스트먼트, 삼성벤처투자, 네이버 D2SF 등 정상급 투자사로부터 총 169억 원의 투자를 유치했다.

가우디오랩이 개발한 AI 기반의 오디오 솔루션은 OTT 및 뮤직 스트리밍 서비스 등에서 필요한 핵심 기술로 각광받고 있으며, 특히 음량 편차로 인한 소비자 불편을 해소하는 데 큰 역할을 하고 있다. 네이버, SK 텔레콤, LG 전자, CJ, NHN 등 국내 유수의 기업과의 협업을 통해 네이버 tv, FLO, V LIVE, 벅스뮤직 등 주요 OTT/뮤직 스트리밍 서비스, CGV 등 극장, 스마트폰 및 무선이어폰(TWS) 등 디바이스에 오디오 소프트웨어 솔루션이 탑재되어 매일 천만 명 이상의 사용자들이 좋은 소리 경험을 할 수 있다. 회사는 이처럼 축적된 기술 상용화 경험에 AI 기술을 더해 메타버스 세상에서의 완전한 소리 경험을 완성하기 위해 오늘도 기술 혁신에 매진하고 있다.

### 가우디오랩 오현오 CEO 는

가우디오랩의 공동창업자이자 CEO 인 오현오 대표는 음향공학박사이자 약 25년 경력의 오디오 기술 연구자이다. 전 세계에 발명자로 이름을 올린 특허의 수만 1,300건이 넘고, ISO/IEC MPEG 등 국제 표준화 전문가로도 전세계에 명성이 높다. 오현오 대표는 가우디오랩을 창업하기 전 연세대학교 전기전자공학과 연구교수, LG 전자 Digital TV 연구소 오디오 팀장, 표준화 전문 기업인 (주)월러스표준기술연구소 공동창업 등 오디오 기술 개발 및 표준화, 사업화의 다방면에 기여하며 국내외 오디오 산업 발전과 혁신에 기여해왔다.

### # 최근 인터뷰

(2021. 09./ 한국경제)

["원근감 살린 사운드로 메타버스를 현실처럼"](#)

# GAUDIO

(2021. 08./ 이코노믹리뷰)

[\[ER 초대석\] "2D 기반 로블록스 진정한 메타버스 아니야"...'이것' 없기 때문](#)

(2020.12./이코노미스트)

[\[디지털 시대 음향 표준 만드는 오현오 가우디오랩 대표\] "돌비 무찌르려 삼성·LG '소리 장인들' 뭉쳤죠"](#)

(2020.11./한국경제)

[가우디오랩, VR 콘텐츠용 사운드로 세계 1 위 돌비에 도전장 - 한국경제](#)

(2020.01./한국일보)

[\[스타트업리포트\]'소리에 미치다' 네이버도 반한 가우디오랩 - 한국일보](#)

## 가우디오랩 기술소개

### #1 Metaverse Audio(Spatial Audio) 중 일부

#### 바이노럴 렌더링(Binaural Rendering) 기술

**바이노럴 렌더링?** 바이노럴 렌더링은 소리 신호가 두 귀로 흘러오기까지의 모든 물리적인 현상을 소프트웨어적으로 재현하는 것을 의미한다. 가상 세계와 현실의 경계를 없애기 위해서는 마치 현실과 같은 실제감 넘치는 소리를 제공할 수 있는 고도화된 이 기술이 반드시 필요하다. 바이노럴 렌더링 기술은 '사람이 공간 음향을 어떻게 듣는지'를 이해하는 심리 음향학(Psychoacoustics)에 기반한다. 개별 오디오 신호의 방향과 위치정보 등을 실시간으로 업데이트 및 필터링하며, 사용자가 현실 세계의 소리와 거의 흡사한 사운드를 헤드폰(이어폰 포함)을 통해 경험할 수 있도록 해준다. 실제와 같은 상호작용이 필요한 AR, VR 등 몰입형 메타버스 환경에 필수적인 기술이다.

#### 스페이셜 오디오(Spatial Audio) 기술

**스페이셜 오디오?** 스페이셜 오디오, 이머시브 오디오(Immersive Audio), 3D 오디오 등으로도 불린다. 소리의 위치를 파악해 이를 바이노럴 렌더링을 통해 사용자의 양쪽 귀에 입체감있게 전달하는 오디오 기술을 말한다. 스페이셜 오디오가 적용되면 이어폰 또는 헤드폰을 착용한 청자가 마치 특정 공간에 있는 듯한 실제감을 느끼게 되는데, 소리라는 재료를 활용해 귓속에 새로운 공간을 그려내고 마치 그 공간 안에 청자 존재하는 것처럼 느낄 수 있게 해주는 기술이라고 설명할 수 있다.

# GAUDIO

## BTRS(Being There Recreate System) 기술

메타버스 환경은 상대방이 이 곳에 있는 듯한(Being Here) 경험과 내가 그 곳에 직접 가있는 듯한(Being There) 경험으로 나뉘볼 수 있다. 가우디오랩의 BTRS 는 오디오 소리의 공간감과 반사음을 반영해 청자가 직접 그 곳에 가있는 것처럼 느껴지도록 하는 메타버스 시대의 필수적인 오디오 기술이다. 가우디오랩만의 고도화된 바이노럴 렌더링 기술을 통해 현실과 가상의 경계를 교차해 구분이 어려울 정도의 정교한 소리를 구현할 수 있으며, VR 환경은 물론 2D 환경에서도 현장에 있는 느낌을 그대로 전달할 수 있다. [\[관련 Clip 체험\]](#)

## #2 AI Audio 중 일부

### GSEP(Gaudio Source Separation; 음원분리) 기술

**음원 분리?** 음원 분리는 여러 음원이 섞여있는 오디오 신호에서 개별 음원을 추출하는 과정을 말한다. 영화에서 배우의 목소리만을 추출하거나, 음악에서 특정 악기의 소리만을 추출하는 것이 그 예가 된다. 가우디오랩의 GSEP 은 압도적인 분리력, 현저히 적은 연산량, 월등한 음질을 자랑한다. 분리도의 경우 S 사, F 사, D 사 등 세계 대형 경쟁사들과 비교했을 때 가장 높은 성능을 보이고 있다. 높은 성능임에도 연산량은 현저히 적기 때문에 일반적인 GPU 서버 환경에서 노래 한 곡에 대한 목소리를 추출하는데 경쟁 기술 대비 2~16 배 정도 빠른 수준을 보인다. 또한 분리된 결과물의 음질이 경쟁 기술 대비 통계적으로 확연히 좋음을 내부 MUSHRA(Multiple Stimulus with Hidden Reference and Anchor: ITU-R BS.1534 로 정의된 국제 표준 음질 평가 기법) 방식의 평가를 통해 밝혀졌다. [\[관련 Demo 확인 링크\]](#)

### GTS(Gaudio Text Sync) 기술

**GTS?** GTS 는 가우디오랩의 독자적인 오디오 기술로 개발된 AI 기반 가사/자막 동기화 솔루션으로, 오디오 AI 기술을 활용해 가사와 음원을 자동으로 동기화한다. 2021 년 4 월 국내 음원 스트리밍 서비스인 [벅스의 실시간 가사보기 서비스에 적용되며 상용화에 성공했다](#). 지금껏 '타임 코더'라 불리는 인력이 직접 투입돼 매 곡마다 일일이 가사와 음원의 시점을 맞추던 문제를 AI 기술을 통해 풀어냈다. 국내는 물론 전 세계적으로도 해당 서비스를 상용화한 업체를 찾아보기 어렵다. 현재 GTS 는 일반적 환경에서 5 초에 1 곡씩 싱크를 맞출 수 있어 음원 스트리밍 서비스의 실시간 가사보기 서비스에 적극 탑재되었을 뿐만 아니라 영화 등 영상콘텐츠의 자막생성, 어학 학습에의 활용, 노래방 기능 등 다양하게 활용되고 있다.

## #3 Audio SDK 중 일부

# GAUDIO

## Loudness Normalization(음량평준화) SDK

**라우드니스 문제?** 채널과 채널, 프로그램과 광고 사이의 큰 음량(라우드니스) 차이로 시청 시 발생하는 불편함을 말한다. 가우디오랩의 음량평준화 솔루션은 이러한 음량 편차에 따른 불편함이 없는 편안한 청취 경험을 제공하고 있다. 이 기술은 [한국정보통신기술협회\(TTA\)을 통해 국내 표준으로 제정](#) 됨은 물론, 세계 최대 소비자 ICT 전시회인 미국 CES 주최기관 CTA 의 표준으로 채택되기도 했다. 음량평준화가 적용되면, 프로그램 전환시 갑자기 큰 소리가 입력되어 유발되는 청력 손실로부터 귀를 보호한다. 가우디오랩의 음량평준화 솔루션은 네이버 TV 를 비롯한 [네이버의 모든 동영상 및 오디오 플랫폼](#), [벅스뮤직](#), [플로](#) 등에 적용되어 있다.

## Spatial Upmix(스페이셜 업믹스) SDK

**스페이셜 업믹스?** 일반 스테레오 음원에서 공간 음향을 구현해 청취자가 콘텐츠에 보다 몰입하여 생동감있게 느낄 수 있도록 하는 오디오 기술을 말한다. 국제 표준인 MPEG-H 채택으로 잘 알려진 가우디오랩의 헤드폰 입체 음향 기술력으로 만들어진 스페이셜 업믹스는 현재 네이버 VIBE 를 비롯하여 [LG 전자 스마트폰](#), [빈스마트 \(베트남\)](#), [플로](#) 등에 적용되어 그 성능이 검증되었다는 평가를 받고 있다. [[관련 Demo 확인 링크](#)]

### [참고링크]

- [가우디오랩 홈페이지](#) / [블로그](#) / [인스타그램](#) / [유튜브](#)

# GAUDIO

(가우디오랩 로고)

###

## 홍보자료 문의

- PR 담당: 윤재연 매니저([y@gaudiolab.com](mailto:y@gaudiolab.com)/ 010-6706-0200)