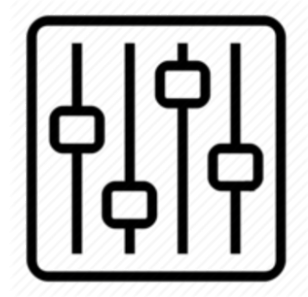


모두의 홈레코딩



<http://wiki.homerecz.com>

홈레코딩 위키

리버사이드 재즈 스튜디오

정승환

목차

.....

.....

.....

모두의 홈레코딩

머리 전달 함수

HRTF

Reference

.....

.....

.....

모두의 홈레코딩

1

1

1

1

5

5

6

7

7

7

7

머리 전달 함수

HRTF(Head-Related Transfer Function)는 인간의 머리와 귀의 형태, 구조, 위치 등에 따라 발생하는 **음향** 변환 함수를 의미합니다. **HRTF**는 외부에서 들어오는 **소리**가 머리와 귀를 통과할 때 변화하는 **주파수**, **위상** 및 **진폭** 등의 특성을 나타냅니다.

인간의 양쪽 귀는 머리 주위의 공간적인 위치에 따라 **소리**를 다르게 수신합니다. 이는 귀가 **소리**의 도착 시간, 강도 및 **주파수 스펙트럼**에 영향을 미치는데, 이러한 변환은 인간의 인지적인 위치 인식과 **음향** 경험에 중요한 역할을 합니다.

HRTF는 인간의 머리와 귀의 고유한 형태와 위치에 의해 결정되며, 개인마다 차이가 있습니다. **HRTF**는 **음향** 연구 및 실용적인 적용을 위해 측정되고 모델링됩니다. 일반적으로 실제 귀를 사용하여 측정되는데, **마이크**를 귀에 위치시키고 다양한 방향과 위치에서 **소리**를 재생하면서 측정을 수행합니다.

HRTF는 가상 혹은 **입체음향** 시스템에서 사용되는 중요한 요소입니다. **HRTF**를 적용하면 **헤드폰**을 통해 듣는 사람에게 공간적인 **음향** 위치 및 방향 정보를 제공할 수 있습니다. 이를 통해 **사운드**가 실제로 발생하는 위치와 유사한 청취 경험을 제공하며, 가상 혹은 **입체음향** 환경에서 현실적이고 입체적인 **사운드**를 재현할 수 있습니다.

HRTF는 **음향기술**, 가상현실(VR), 게임, **음악** 제작, **음향** 디자인 등 다양한 분야에서 활용됩니다. 개인의 고유한 **HRTF**를 측정하고 적용하여 개인 맞춤형 **음향** 체험을 제공하거나, 다양한 공간적인 **음향 효과**를 재현하는 등의 응용이 가능합니다.

<https://ko.wikipedia.org/wiki/머리전달함수>

HRTF

HRTF (Head-Related Transfer Function) refers to the acoustic transformation function that occurs due to the unique shape, structure, and position of a human's head and ears. **HRTF** represents how external sounds change in **terms** of **frequency**, **phase**, and amplitude as they pass through the head and ears.

The human ears on both sides receive sounds differently depending on the spatial location around the head. This results in changes in the arrival time, intensity, and **frequency** spectrum of the sound, which significantly influence human perceptual localization and auditory experiences.

HRTF is determined by the individual's distinct head and ear shape and position, making it unique for each person. **HRTF** measurements and modeling are conducted for the purposes of auditory research and practical applications. Typically, actual ears are used for measurements, involving placing microphones in the ears and playing sounds from various directions and positions.

HRTF plays a crucial role in virtual or 3D audio systems. When applied, **HRTF** can provide spatial auditory location and direction information to listeners wearing headphones. This allows for a listening experience that closely resembles the actual sound source location, providing a realistic and

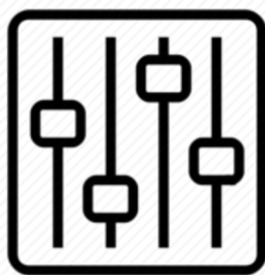
immersive sound experience in virtual or 3D audio environments.

HRTF finds applications in various fields such as audio technology, virtual reality (VR), gaming, music production, sound design, and more. It can be used to offer personalized audio experiences by measuring and applying an individual's unique **HRTF** or replicating various spatial audio effects.

Reference

https://en.wikipedia.org/wiki/Head-related_transfer_function

모두의 홈레코딩



<http://wiki.homerecz.com>

홈레코딩 위키

리버사이드 재즈 스튜디오

From:

<https://wiki.homerecz.com/> - 홈레코딩 위키

Last update: **2024/04/07**

저자 : 정승환(admin@homerecz.com)