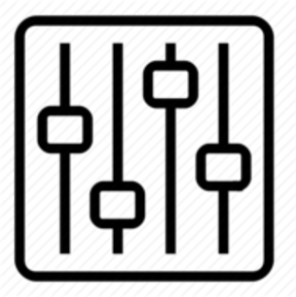
모두의 홈레코딩



http://wiki.homerecz.com

홈레코딩 위키

리버사이드 재즈 스튜디오

정승환

목차

..... 1
..... 1
..... 1
모두의 홈레코딩 1
선행음 효과 5
Precedence effect 6
..... 7
..... 7
..... 7
모두의 홈레코딩 7

선행음 효과

Precedence effect, Hass effect

50ms 이하의 짧은 딜레이는 간격이 매우 짧아서 에코처럼 느껴지지 않는다.

모노의 소리를 스플릿하여 두개로 만든 다음 좌/우로 패닝하고 한쪽 채널에 50ms이하의 딜레이를 주면 소리는 인위적이긴 해도 스테레오로 들리게 된다.[1)]

선행음 효과를 이용한 딜레이는 다음과 같은 원리로 작동합니다.

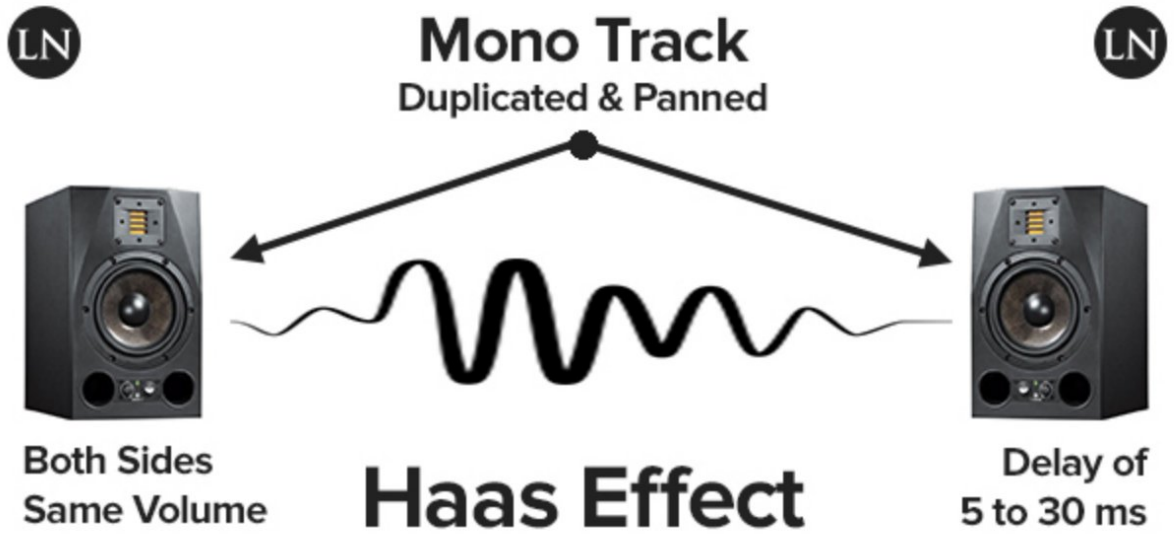
- 딜레이(Time Delay): 사운드는 소리의 속도로 이동합니다. 딜레이는 사운드 신호를 한 소스에서 다른 소스로 전송하는 데 소요되는 시간을 나타냅니다.
- 스테레오 청취: 사람의 양 귀는 서로 다른 방향에서 들어오는 소리를 감지하여 두 소리가 도달하는 시간 차이를 인식할 수 있습니다. 이를 통해 뇌는 소리의 방향성과 거리를 판단합니다.

딜레이를 활용한 선행음 효과는 다음과 같이 작동합니다:

- 중앙 위치 소리: 사운드를 중앙에서 오는 것으로 듣는 사람들은 그 소리가 바로 뇌에 도달한다고 느낄 것입니다.
- 측면 위치 소리: 사운드를 한 쪽에서 먼저 듣는 경우, 뇌는 이 쪽에서 들어오는 소리가 먼저 도착한 것으로 판단하게 됩니다. 따라서 그 소리는 그 방향에서 온 것처럼 들릴 것입니다.

이를 응용하면, 딜레이를 이용하여 스피커를 통해 소리를 내보낼 때 두 스피커 사이의 시간 차이를 두면 듣는 이들은 그 소리가 더 먼 곳에서 오는 것처럼 들을 수 있습니다. 이를 통해 음향 공간을 조작하거나 사운드의 위치를 조절하여 듣는 이에게 더욱 풍부한 청취 경험을 제공할 수 있습니다.

딜레이를 이용한 선행음 효과는 음향 디자인, 음악 제작, 영화 제작 등 다양한 분야에서 활용되며, 공간적인 감각을 더욱 풍부하게 만드는 데 큰 역할을 합니다.



Precedence effect

Delays of less than 50ms are so brief that they don't create an echo-like effect.

By splitting a mono sound into two and panning them left and right, then applying a delay of less than 50ms to one channel, the sound, while artificially created, becomes perceptible as stereo.

The delay effect using the Precedence effect operates on the following principles:

- Time Delay: Sound travels at the speed of sound. Delay represents the time it takes to transmit a sound signal from one source to another.
- Stereo Listening: Human ears can detect sounds coming from different directions, perceiving the time difference at which two sounds arrive. This allows the brain to determine the directionality and distance of sounds.

The Precedence effect, utilizing delay, functions as follows:

- Centered Sound: Listeners perceiving a sound as coming from the center will feel that the sound reaches their brain directly.
- Lateral Sound: When a sound is heard from one side first, the brain interprets it as if it arrived from that direction. Therefore, the sound will appear to come from that direction.

By applying a delay, one can make listeners perceive the sound as coming from a more distant location between two speakers. This technique is used to manipulate auditory spaces or adjust the position of sounds, providing a richer listening experience to the audience.

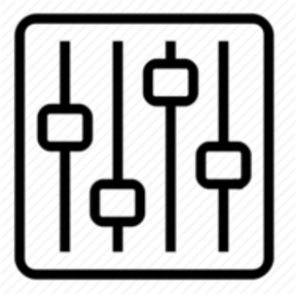
The delay-based Precedence effect is applied in various fields, including sound design, music production, and filmmaking, to enhance the perception of spatial dimensions, enriching the overall auditory experience.

효과

1)

좌/우로 패닝된 소리라고 해도 딜레이를 주지 않으면 양쪽의 소리가 같기 때문에 소리는 그냥 모노로 합쳐져서 들린다.

모두의 홈레코딩



http://wiki.homerecz.com

홈레코딩 위키

리버사이드 재즈 스튜디오

저자 : 정승환(admin@homerecz.com)