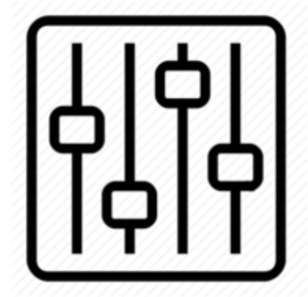


모두의 홈레코딩



<http://wiki.homerecz.com>

홈레코딩 위키

리버사이드 재즈 스튜디오

정승환

목차

.....

.....

.....

모두의 홈레코딩

유니티 레벨

단일성

신호의 타입이 변하는 구간에서의 유니티는 다르게 접근

.....

.....

.....

모두의 홈레코딩

1

1

1

1

5

5

7

8

8

8

8

유니티 레벨

단일성



신호가 시스템이나 장비를 통과 할 때, 레벨의 변동이 없는 상태

많은 사람들이 게인 스트럭처/게인 스테이징 과정에서 Unity 에서 실수를 많이 한다.

ex) 아래의 장비는 Zoom livetrak L-12 이다. 이 장비의 Gain 최소 값은 16dB 이므로, 신호가 들어오자마자, 바로 16dB 증폭된다. 이럴 경우는 Unity 상태가 아니라고 볼 수 있다. Unity 상태를 만들기 위해서는 PAD 등으로 신호를 감쇠 시킨 뒤, 0dB로 만들어야 한다.



ex) 모니터 스피커의 MaxSPL 이 105dB 일 때, 오디오 인터페이스의 아웃을 그대로 액티브 모니터 스피커의 line input 에 Unity 연결했을 시에, DAW의 -20dBFS 가 스피커의 최대인 105dBSPL 로 소리가 나온다.

이럴 경우엔 좀 복잡한데, 모니터 스피커의 Line input 으로는 Unity 신호가 유지된 것이 맞지만, DAW의 0dBFS가 스피커의 MaxSPL인 105dB 에는 맞지 않는 현상이 발생하고, -20dBFS 가 최대인 105dBSPL로 나오면, 그 이상의 신호는 전부 모니터 스피커 자체의 액티브 리미터가 작동한다던지 하는 현상들이 충분히 발생 할 수 있다.

즉, 0dBFS = 스피커의 MAX 가 아닌,
-20dBFS = 스피커의 MAX .

오디오 인터페이스의 아웃에서 나온 소리가 모니터 스피커의 line input 에 “U”nity 로 입력된 것은 맞지만, 실제 적인 밖으로 나오는 사운드의 어커스틱 측면에서는 Unity 가 아닌 상태라고도 볼 수 있다.

ex) 위의 모니터 스피커의 케이스와 비슷한 케이스로, 최대 출력 레벨이 22dBu, 노미널 레벨이 4dBu 인 외장 프리앰프의 line out 을 오디오 인터페이스의 Line input으로 연결할 때, 만약 오디오 인터페이스의 Line input 의 최대 입력 레벨이 10dBu 인경우,

이 경우에 마이크 프리앰프의 아웃풋에서 4dBu~22dBu 사이의 출력 되는 소리의 신호는, 오디오 인터페이스의 4dBu~10dBu 사이로 매칭이 되게 되는데 그렇다면 마이크 프리앰프 출력 중 10dBu~22dBu 사이의 소리는 모두 오디오 인터페이스의 최대 입력 레벨보다 높은 신호이기 때문에 전부 클리핑되게 된다.

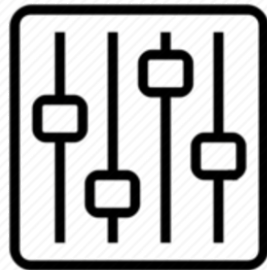
신호의 타입이 변하는 구간에서의 유니티는 다르게 접근

기기 간의 연동에서는 [Gain](#)이나 [Trim](#)을 0dB, 즉 변동 없는 상태로 만드는 것이 [신호](#)의 동일성(Unity) 유지에 적합하지만, 최초 [마이크 레벨](#)이 [라인 레벨](#)로 변동 되는 구간이라던지([dBV](#) to [dBU](#)), [아날로그 라인 레벨](#)이 [디지털](#) 데이터로 변동 되는 구간이라던지([dBU](#) to [dBFS](#)) 또는 [스피커](#)로의 [출력](#) 즉, [신호](#)가 [소리 에너지](#)([SPL](#))로 변동([dBU](#) to [dBSPL](#))되는 구간에서의 동일성에서는 조금은 다르게 접근해야 한다.

이런 부분들은 충분히 생각해볼 여지가 있다고 생각된다.

— [retronica](#) 2022/01/04 09:42

모두의 홈레코딩



<http://wiki.homerecz.com>

홈레코딩 위키

리버사이드 재즈 스튜디오

From:

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

Last update: **2023/07/24**

저자 : 정승환(admin@homerecz.com)