

+ 김대양 · KBS, Protools 국제공인강사

음악 믹싱 준비하기

프로툴즈는 음향 작업을 하기 위한 도구(Tools)이다. 이것으로 작곡이나 음악 편집, 음악 믹싱, 음반 마스터링, 사운드 에디팅, ADR, 더빙, 포스트 믹싱 등 음향으로 할 수 있는 모든 작업을 할 수 있다.

프로툴즈의 장점은 누구나 쉽게 사용이 가능하다는 것과 확장성이 크다는 것이다. 쉽게는 라디오 리포터들의 간단한 녹음을 편집에서부터 복잡하게는 대규모 영화음향 작업까지 가능하다.

누구나 친근하게 접할 수 있는 프로툴즈를 통해 자신의 아이디어와 능력을 확장해 보기 바란다.

이번 연재에서는 책을 보면 누구나 알 수 있는 부분은 건너뛰고 실제 작업에 사용되는 노하우를 전달하고자 한다.

[Sampling rate와 Bit depth]

- 사용하는 Sampling rate와 Bit depth는 44.1K부터 192K, 16-bit부터 48-bit까지 다양하다. 최종 믹싱이 끝난 후의 음원은 어느 수준 이상의 품질이라면 압축된 mp3 파일이나 비압축의 BWF 파일이나 또는 Sampling rate나 Bit depth가 다르더라도 그 음질을 구별하기 어렵다.
- 하지만 믹싱을 하기 전 원본 소스라면 상황은 달라진다. 믹싱을 하면서 레벨을 조정하고, 갓가지 플러그인을 사용하여 믹싱을 하게 된다. 그러면 프로세싱에 의해 원본은 변형되는데, 이때에는 원본소스의 Sampling rate나 Bit depth, 음원의 압축률에 따라 믹싱 최종본의 품질은 많은 변화가 생긴다.
- 이는 누구나 듣고 알 수 있는 수준의 차이이기 때문에 저장용량이 허용하는 한 녹음시에는 기기가 허용하는 최대 Sampling rate와 Bit depth를 사용하는 것이 적합하며, 비교적 낮은 Sampling rate와 Bit depth를 사용해 녹음했다더라도 믹싱시에는 믹싱에 따른 음질 열화를 최소화하기 위해 오버 샘플링하는 것이 바람직하다.

음악 믹싱 준비

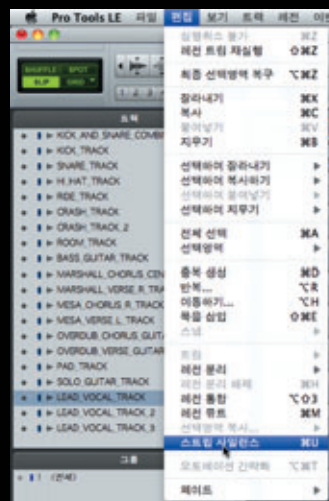
1. 트랙 네이밍

- 녹음 당시 트랙 네이밍과 순서를 지정하지 않았다면, 먼저 트랙 네이밍과 트랙의 순서를 정한다.
- 트랙이름을 더블클릭하여 이름을 변경한다. 다음 트랙의 이름을 변경하려면 다음 버튼을 누르거나 $\text{⌘} + \text{I}(\text{mac}), \text{Ctrl} + \text{I}(\text{pc})$ 키를 누른다.
- 네이밍이나 트랙의 순서는 본인의 취향에 맞게 선택하면 된다.



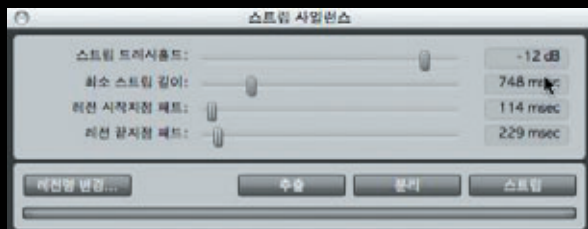
[네이밍을 마친 후]

2. 스트립 사일런스



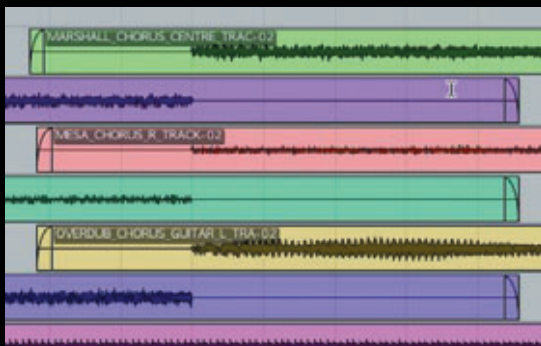
- 편집 메뉴의 스트립 사일런스를 선택하여 필요 없는 레전을 잘라낸다.
- 단축키 : $\text{⌘} + \text{U}(\text{mac}), \text{Ctrl} + \text{U}(\text{pc})$

- 줌 툴(Zoom tool)을 이용하여 레전이 잘려나갈 부위를 확인한 후 하단의 스트립 버튼을 누른다.

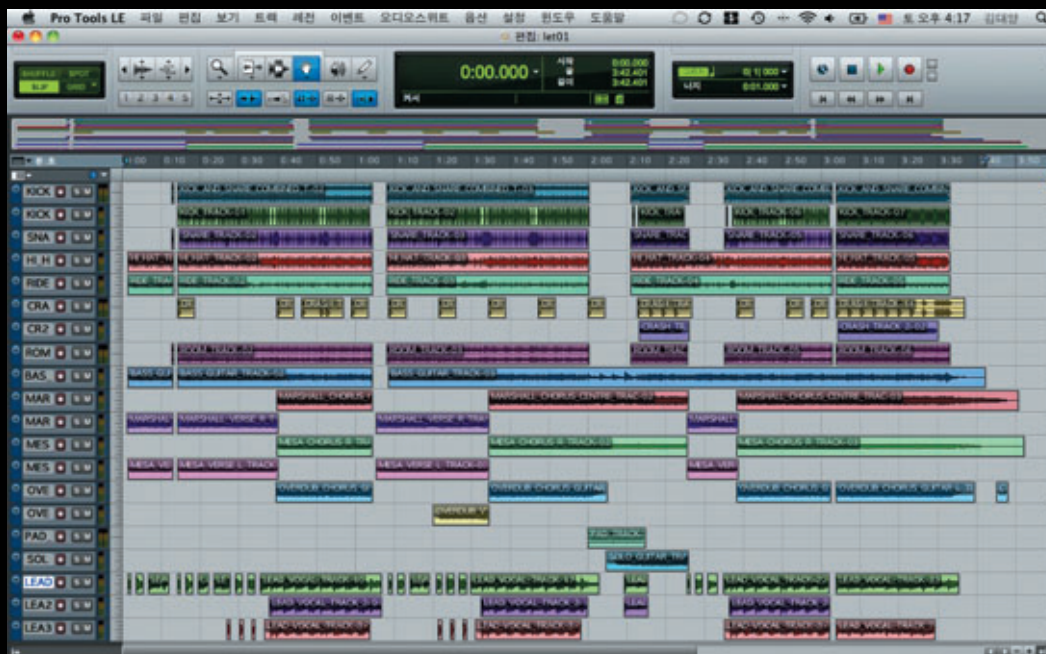


- ▷ 스트립 드레시홀드 : 잘라 낼 파형의 최대크기
- ▷ 최소 스트립 길이 : 남아있을 가장 짧은 레전의 크기
- ▷ 레전 시작점 패드 : 남아있을 레전 시작 부분의 여유
- ▷ 레전 끝지점 패드 : 남아있을 레전 끝 지점의 여유

- 한 개의 레전 씩 선택이 가능하고 레전 별로 설정 값을 달리할 수 있다.
- 모든 레전을 선택한 후, $\text{⌘} + \text{F}(\text{mac})$, $\text{⌘} + \text{F}(\text{pc})$ 눌러 모든 레전의 양 끝 점을 부드럽게 처리하여 디지털 노이즈를 방지한다. (이 때 Fade In, Out의 기본 값은 10msec 이다)



[스트립 사일런스 후의 레전들]



3. 컬러 팔레트의 사용

- 윈도우 메뉴의 컬러 팔레트를 이용하여 트랙별로 색을 구분한다.

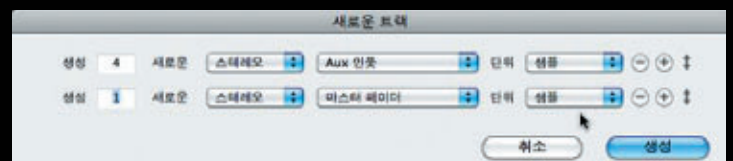


- 이 메뉴를 통해 색상뿐만 아니라 채널나 밝기를 조절할 수 있다.



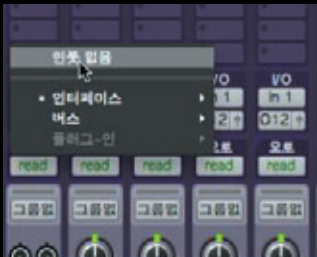
4. 트랙 추가

- 필요한 리버브용 스테레오 Aux 트랙 1개, 그룹용 스테레오 Aux 트랙 3개와 스테레오 마스터 페이더 트랙을 각각 만든다.
- 단축키 : mac : $\text{⌘} + \text{[Shift]} + \text{N}$, PC : [Ctrl]
- 추가의 리버브나 딜레이, 또는 그룹 사용시에는 원하는 수량만큼 Aux 트랙을 더 만든다.



5. 인풋 설정

- option(mac)키 또는 **[Alt]**(PC)키를 누른 상태에서 I/O 인풋 버튼을 마우스 왼쪽 버튼으로 클릭하여 채널의 모든 인풋을 “인풋 없음”으로 설정한다.
- 모든 채널의 인풋이 “인풋 없음”으로 설정된다.
- 불필요한 입력을 사전에 막고, 라우팅 관리를 편하게 하기 위함이다.



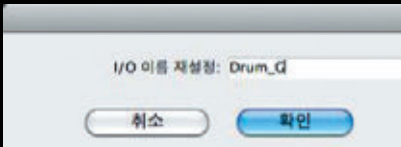
6. 그룹 트랙의 버스 라우팅

- 그룹 트랙용으로 만든 Aux 트랙의 인풋 버튼을 마우스 왼쪽 버튼을 클릭하여 스테레오 버스 “Bus 1-2(스테레오)”를 선택 할당한다.



7. 그룹 버스의 이름 재설정

- 새로운 버스를 할당한 Aux 인풋단 위에 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 버스의 이름을 알아보기 쉽게 바꾼다.



- 같은 방법으로 나머지 Aux 트랙도 세팅한다. Bus 3-4, Bus 5-6 ...

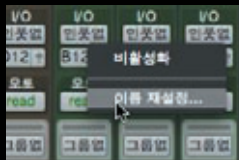
8. 리버브용 Aux 트랙의 버스 라우팅

- 리버브를 위한 Aux 트랙의 인풋을 마우스 왼쪽 버튼을 클릭하여 스테레오 버스 “Bus 7-8 (스테레오)”를 선택 할당한다.



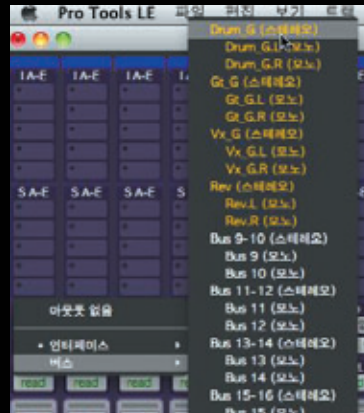
9. 리버브용 버스의 이름 재설정

- 새로운 버스를 할당한 Aux 인풋단 위에 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 “이름 재설정” 버튼을 클릭하고, 버스의 이름을 “Rev”로 바꾼다. 본인이 찾기 쉬운 이름이면 무엇이든 좋다.



10. 트랙의 아웃풋 어싸인

- 개별트랙의 아웃풋 버튼 위에 마우스 왼쪽 버튼 눌러, 미리 만들어 놓은(6~9번 항목) 원하는 버스로 어싸인 한다.



11. Solo 버튼의 보호

- mac : ⌘ 키, 또는 PC : ⌥ 키를 누른 채로 Aux 단의 솔로 버튼을 누른다. 솔로 버튼이 회색으로 바뀌는데, 이로써 개별 트랙의 솔로 버튼을 누르더라도 Aux 트랙의 솔로는 빠지지 않게 된다.



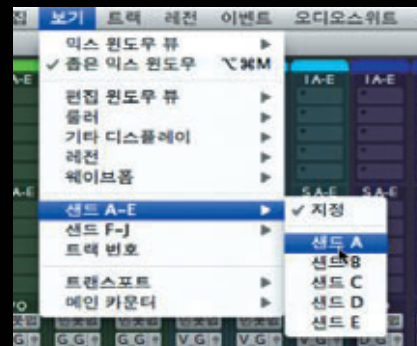
12. 리버브 플러그인 어싸인

- 리버브 사용을 위한 Aux 채널에 리버브 플러그인을 플러그인 한다.



13. 샌드 보기 타입 변경

- 보기 메뉴의 샌드 A-E > 샌드 A를 선택한다.
- 주로 사용하는 샌드가 2개라면 이런 방법으로 샌드 A와 F를 설정해서 사용하면 편리하다.



14. 리버브 버스 어싸인

- 샌드 A에 리버브 채널로 라우팅 하고자 원하는 버스 "Rev"를 어싸인 한다.



15. 샌드 버튼의 복제

- mac : option키, PC : 키를 누른 상태에서, 만들어진 샌드A 버튼을 드래그 하여, 리버브를 라우팅하고 싶은 채널에 드래그하여 떨어뜨린다.



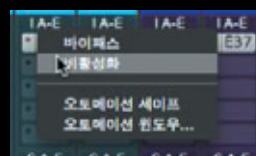
16. 플러그인의 어싸인

- 원하는 트랙에 컴프레서와 EQ를 플러그인 한다.
- 15번의 샌드 복제와 같이 플러그인도 같은 방법으로 복제한다.



17. 플러그인의 비활성화

- 플러그인 버튼 위에 마우스 오른쪽 버튼을 눌러 어싸인된 컴프레서와 EQ를 비활성화 한다.
- mac : + ⌘ 키를 동시에 누른 채로 플러그인 버튼을 클릭해도 플러그인이 비활성화 된다.
- 플러그인은 믹싱 시 필요에 따라 활성화시켜 사용한다.



18. 마스터 플러그인 어싸인

- 마스터 트랙 인서트 단에 필요한 경우 레벨 모니터링용 플러그인을 플러그인 한다.



- 마스터 트랙 인서트 단에 필요한 경우 디더 플러그인을 어싸인 한다.



- 디더가 필요한 경우는 세션 비트 뎁스가 상위 비트이고, 결과물이 하위비트 뎁스일 때이다. Sampling Rate와는 관련이 없다.

세션 비트-뎁스	디더	노이즈 웨이핑
24비트 → 24비트	X	X
16비트 → 24비트	X	X
24비트 → 16비트	O	O
16비트 → 24비트	X	X

- 그룹을 만들고자 하는 트랙을 함께 선택하고, 상단 메뉴의 “새로운 그룹(G)”을 선택하거나 왼쪽 하단 그룹 창 풀다운 메뉴에서 “새로운 그룹(G)”를 선택하여 그룹 트랙을 만든다.
- 단축키 : ⌘ + G(mac), **Ctrl** + G(pc)
- 개별 선택은 ⌘ 키 또는 **Ctrl** 키 연이는 선택은 **Shift** 키를 사용한다.



- 그룹의 이름은 관리하기 편한 이름으로 하고 ID는 단축키로 사용될 알파벳이므로 직관적으로 연결이 가능한 알파벳을 선택한다.
예) 기타:G, 드럼:D, 보컬:V, 음악:M, 폴리:F
- 믹싱만을 위한다면, “종류” 선택에서 “믹싱”을 선택한다.



- 이로써 음악 믹싱을 위한 기본적인 준비가 끝났다.
- 만들어진 최종 라우팅은 다음과 같다.

