

노트앰프 악보제작 설명서

- 노트앰프는 음악연습 전문 프로그램이지만 악보도 만들 수 있는 프로그램입니다.
- 노트앰프는 기타프로파일, 미디파일을 로딩하여 그대로 사용할 수도 있고, 노트앰프 악보로 변경하여 사용 할 수도 있습니다.
- 노트앰프 악보는 기타프로나 미디에서 입력할 수 없었던 다중꾸밈음, 크레센도, 8va, 음자리표 변경, 피아노 페달 등의 **추가적인 악상기호**를 입력할 수 있고 셋잇단음표, 초킹 등의 **악보가 정확하여** 좀더 품질이 좋은 악보를 만들 수 있습니다.
- 노트앰프는 타브악보 뿐만 아니라 **모든 악기의 악보**를 만들 수 있습니다.
- 노트앰프 악보는 처음부터 악보를 새로 만드는 것이 아니고 기존에 완성되어 있는 기타프로나 미디파일에서 시작하여 악보를 만들기 때문에 **악보 제작시간이 짧고**, 그리고 노트앰프에는 악보를 빠르게 만들게 하려고 **많은 자동화된 기능이** 있습니다.
- 노트앰프 악보는 소리와 악보를 다르게 만들 수 있어서 **소리가 정확하면서** 악보를 소리와 다르게, 자유롭게 만들 수 있는 악보는 노트앰프 악보만이 유일합니다.
- 노트앰프는 **음악 이론을 잘 몰라도** 악보를 만들 수 있게 합니다.
- 노트앰프로 악보 만드는 방법을 대략적으로 살펴보면
 - 맨 처음 완전히 완성된 미디나 기타프로 파일을 로딩합니다.
 - 로딩할 때 노트앰프가 음악을 분석하여 맨 처음에 **추측코드**를 만듭니다.
 - 음악연주를 하여 추측코드가 틀릴 때 그 틀린 코드를 **컴퓨터기타로 수정** 합니다.
 - 가사를 붙일 때는 멜로디에 가사글자가 **자동으로 싱크되는 기능이** 있습니다.
 - 미디파일이 악보로 복잡하게 보일 때 **악보를 빠르게 정리하는 기능이** 있습니다.
 - 타브악보는 **추측타브 만드는 기능으로** 운지하기 좋은 타브악보를 맨 처음에 만듭니다.
 - 그 뒤 **추측타브를 대량으로 수정하는 기능으로** 타브악보를 만들 수 있습니다.
- ☆ 위와 같이 노트앰프는 컴퓨터의 자동화 기능을 최대한 이용하여 악보를 쉽고, 빠르게 만들 수 있게 하여 줍니다.
- 노트앰프는 주위에서 쉽게 구할 수 있는 미디나 기타프로 악보를 연주용 악보로 빠르게 변환하여 악기를 연습 하는데 목적이 있고, 악보 출판 프로그램만큼 세밀하게 악보를 만드는 프로그램은 아닙니다.
- 노트앰프로 악보를 만들면 소리가 정확하고, 악보가 정확하고, 악보를 쉽고 빠르게 만들 수 있고, 그리고 그 악보를 노트앰프의 다양한 기능으로 연습할 수 있어서 더욱 더 좋습니다.

악보사보가 필요한 이유

아래에 나오는 악보수정 예는 미디에서 보이는 복잡한 악보를 노트앰프 악보로 만들면 왜 보기 좋게 되는지 실례를 보여줍니다.

이유 1

The image shows a musical score in 4/4 time, comparing two versions of a piece. The top staff is labeled '1: Wrong' and the bottom staff is labeled '2: Good'. Both staves have five yellow circles with numbers 1 through 5, indicating specific areas of improvement. The 'Wrong' version has a complex, cluttered notation with many beamed notes and a lack of clear structure. The 'Good' version is a simplified notation that uses a staff with a treble clef for the first four measures and a bass clef for the last two measures, with an '8va' (octave up) marking for the final two measures. The 'Good' version is much clearer and easier to read.

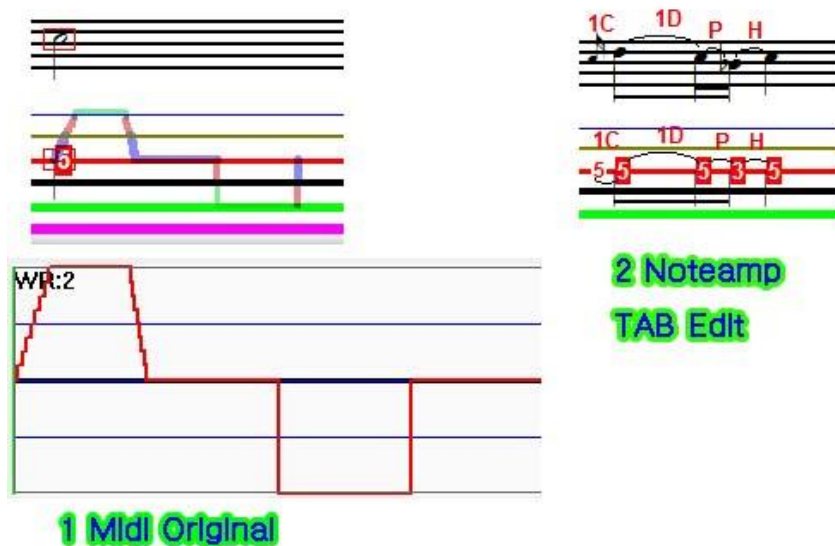
- ① 너무 짧게 입력 되었고
- ② 너무 길게 입력 되었고
- ③ 약간 늦게 입력되었고
- ④ 덧줄이 위로 너무 많아 보기 나쁜 것을 옥타브 표시로 적당하게 보이게 하였고
- ⑤ 덧줄이 아래로 너무 많아 보기 나쁜 것을 음자리표를 바꾸어 적당하게 보이게 하였습니다

이유 2

The image shows a musical score and a piano roll for a piece in 4/4 time. The top staff is labeled '1: Wrong' and the bottom staff is labeled '2: Good'. Both staves have five green circles with numbers 1 through 5, indicating specific areas of improvement. The 'Wrong' version has a complex, cluttered notation with many beamed notes and a lack of clear structure. The 'Good' version is a simplified notation that uses a staff with a treble clef for the first four measures and a bass clef for the last two measures, with an '8va' (octave up) marking for the final two measures. The 'Good' version is much clearer and easier to read. Below the staves is a piano roll showing the notes as red bars on a grid. The piano roll for the 'Good' version is much clearer and easier to read than the 'Wrong' version.

- 기타 아르페지오를 ①번과 같이 입력하면 악보로는 보기 좋아도 소리는 뮤트 기타로 들립니다. 그래서 미디에서 기타 아르페지오를 소리 낼 때 ②번과 같이 노트를 길게 입력하는데 이렇게 되면 소리는 기타 아르페지오로 들리지만 악보는 위에 보이는 것처럼 혼돈상태로 복잡해집니다.
- 기타프로에서는 이런 아르페지오 악보를 ①과 같이 만들고 Let Ring이라는 옵션을 주어 기타 아르페지오 같이 들리게 하는데, 이것은 내부적으로 ①번으로 입력된 미디를, 미디의 콘트롤 Sustain으로 명령으로 전체 노트를 길게 소리가 나게 하여 기타 아르페지오 흉내를 내는데, 이렇게 하면 흉내는 되는데 원곡과 똑같이 소리를 낼 수는 없습니다.
- 원곡과 똑같이 소리를 내려면 미디에서 원곡과 똑같이 입력하는 수밖에 없는데. (소리가 길게만 나는 것이 아니고 손가락의 움직임에 따라 짧게도 날 수 있기 때문에) 노트앰프에서는 그렇게 원곡과 똑같이 입력되어 복잡하게 보이는 악보를 보기 좋게 수정할 수 있어서, 소리는 미디에서 입력한 대로 듣고, 악보는 노트앰프에서 수정한 상태로 보여서, 보고 듣는 것이 가장 정확한 악보를 노트앰프로 만들 수 있습니다. 노트앰프는 위의 2번째 마디같이 복잡한 미디악보를 1번째 마디로 한번에 하나씩 바꿀수도 있고, 한번에 전체를 바꾸는 명령이 있습니다.

이유 3



- 미디로 기타소리를 입력할 때 초킹, 햄머링등을 활을 써서 입력하면 어택이 없어서 좀더 기타소리 답게 들립니다. 그런식으로 입력된 예제가 위에 그림의 왼쪽 입니다. 활이 들어가면 악보의 음정이 완전히 변해서 악보의 음정을 고쳐야 되는데,
 - 미디악보는 활의 모양과 비교해 음정이 완전히 다르고,
 - 기타프로 악보는 악보에 초킹아이콘만 표시하여 어떻게 연주해야 되는지 불분명 한데,
 - 노트앰프는 오른쪽 악보와 같이 수정할 수 있어서 악보를 정확하게 만들 수 있습니다.

노트앰프 악보용 미디, 또는 기타프로 파일을 만들 때 주의점

- 일반적인 미디파일들은 소리만 나면 되기 때문에 아무 트랙에나 노트를 입력하고 트랙을 배치시켰지만, 노트앰프에서는 소리가 나고 악보도 보여야 되기 때문에, 노트앰프악보로 만들려는 미디파일은 될 수 있으면 한 트랙을 한 사람이 연주할 수 있게끔 트랙을 잘 만들어야 합니다.
- 트랙이 너무 많으면 어떤 트랙을 뮤트하고 내가 연주해야 하는지 잘 알 수 없기 때문에 1인당 1파트를 연주할 수 있게 트랙과 노트를 잘 배치하고, 사람이 연주 안 하고 컴퓨터가 연주 할 트랙이나, 악보가 중요하지 않고 소리만 나도 되는 트랙 등은 한 개 트랙 등으로 모아서 중간에 Patch를 바꾸어 넣던가 또는 한 트랙에 2개 채널을 사용하던가 하여 트랙 수를 줄이면 좋습니다. 그리고 이런 트랙들은 주로 맨 뒤로 이동시킵니다.
- 미디에서는 일반적으로 기타 같은 경우 클린기타, 디스토션 기타를 두 개의 트랙에 각각 입력하는데, 만일 그것이 실제 연주할 때 연주자 한 사람이 클린기타, 디스토션 기타를 이펙트를 써서 음색을 바꾸어 연주한다면 노트앰프 악보에서는 그 두 개를 한 트랙으로 모으고 중간에 Instrument (Patch) 이벤트를 넣어서 한 개의 트랙에서 클린기타, 디스토션 기타가 나오게끔 합니다. 그래야 사용자는 그 한 트랙만 뮤트하고 직접 기타를 치고 나머지 트랙을 반주로 하여 사용 할 수 있습니다.
- 실제로는 혼자서 연주하지만 2 트랙이 필요한 경우는 어쩔 수 없이 2 트랙을 사용 할 수도 있고 상황에 맞추어서 트랙을 정리 합니다
- 드럼 같은 경우 여러 트랙에 하이햇, 스네어등을 나누어 입력해 놓은 미디파일이 많은데 그것을 한 트랙으로 모아서 드럼악보를 표시 하도록 합니다.
- 미디 포맷 0번은 전체트랙이 한 트랙으로 모여 있어서 이것은 사용하지 않습니다.
- 채널을 앞부터 채우고 미디 채널 14, 15, 16번은 될 수 있으면 쓰지 않습니다. 노트앰프 프로그램 내부에서 14, 15, 16을 사용합니다. (컴퓨터 기타 16번채널), (컴퓨터 피아노 14,15번 채널 사용), 만일 이런 채널을 사용한다면 컴퓨터기타를 소리 냈을 때 미디음악에서 16번 채널로 설정한 악기 소리가 컴퓨터 기타에서 나게 됩니다.
- 맨 처음에 음악 시작할 때 트랙마다 항상 콘트롤 7, 11, 91, 93, (100, 101, 6)을 정확하게 넣으면 좋습니다. 특별하게 콘트롤을 입력하지 않아도 노트앰프가 음악 연주전에 항상 일정한 값으로 리셋하여 콘트롤 명령이 없어도 음악이 일정하게 들리긴 하지만 콘트롤을 넣는 것이 좋습니다.
- 노트앰프가 리셋하는 초기 값
 - Ctrl7 - 80
 - Ctrl11 - 127
 - Ctrl91 - 30
 - Ctrl93 - 30
 - Ctrl100 - 0,
 - Ctrl101 - 0,
 - Ctrl6 - 2 (Wheel 값 4096 일 때 반음)

- 노트의 벨로시티를 줄이고, control 7, 11등을 올려서 노래를 만들면 벨로시티 커브에 의해 다른 미디 음원에서 들을 때 노트가 잘 안 들리는 경우가 있습니다. 노트앰프 악보는
 - 벨로시티 평균 100,
 - Control 7 80,
 - Control 11 127,
 - Timebase 120,
 - 될 수 있으면 GM을 쓰고,
 - 미디포맷 1로 만듭시다.
- 맨 처음 1마디에서는 미디 컨트롤을 시간적으로 분포시켜 분산 입력하고 모든 음악은 2 마디부터 시작하는 것이 좋습니다. 분산 입력 시키는 이유는 1틱에 너무 많은 미디 컨트롤이 몰려 넣으면 미디를 전송할 때 미디이벤트를 놓치거나, 타이머가 늦어질 수 있기 때문입니다. (못 갖춘 마디의 느린 템포 노래는 1마디에서 시작해도 됩니다, 왜냐하면 느린 템포의 노래를 2:4:0에서 시작하면 기다리기가 지루하기 때문입니다. 못 갖춘마디 앞쪽은 미디 이벤트를 분산시키기 충분한 시간입니다.)
- Timebase는 120으로 하는 것이 좋습니다. (480 타임베이스로 해도 연주할 때 정확한 연주 분해능의 이익이 없고 숫자가 커서 파일크기가 커질 수 있습니다.
- 트랙별로 조밀한 Control이나 Wheel은 될 수 있으면 덜 조밀하게 만들면 좋습니다, Control 이나 Wheel이 사람의 귀가 판단 할 수 없을 정도로 조밀하게 있을 필요가 없고, Control이나 Wheel 이벤트가 많으면 파일 크기가 커집니다. 노트앰프 미디편집 기능 중에 Thin Control, Thin Wheel 기능으로 줄일 수 도 있습니다.
- 곡의 맨 뒤의 컨트롤이 있으면 지웁니다. (맨 뒤에 소리 없는 구역에 템포 또는 컨트롤이 있으면 노래가 끝이 나고서도 그 만큼 더 음악이 진행되기 때문 입니다.)
- 특정악기에 맞는 System Exclusive가 들어 있으면 System Exclusive를 지웁니다. (NRPN, Bank Select 등등도 지웁니다)(System Exclusive를 넣어서 만들어도 노트앰프는 Sysx를 악기로 전송합니다)
- 미디파일의 맨 처음의 템포와, 노래 시작할 때의 템포를 같게 합니다. (미디파일의 맨 처음 1마디를 빨리 진행 시키기 위해 빠른 템포를 쓰고, 노래 시작할 때 자기 템포를 넣는 미디 파일들이 있는데, 단순히 노래를 듣기만 할 때는 상관 없는데 악보까지 볼 때는 연주 커서가 빨라졌다 느려졌다 해서 안 좋습니다)
- 소리를 크게 강조하려고 음 2개씩 입력 해 넣은 것 1개로 바꿉니다. 특별히 기타 타브로 보여야 될 트랙이면 음이 2개 있으면 기타 타브가 안 만들어지므로 기타 타브로 보여야 될 트랙은 절대로 음이 2개 찍혀 있으면 안됩니다.
- 혹시 소리가 안 들리는 노트가 있을 때 노트의 음 길이가 120, 240 보다 약간 크거나 하면 듀레이션을 119, 239 이하로 줄여야 합니다. 케익웍 Length 명령으로 98% 줄입니다. 이유는 Note On 하자마자 앞의 노트의 Note Off 때문에 소리가 끈길 수 있습니다.(노트앰프의 미디 편집 명령으로 듀레이션 줄일 수도 있습니다)
- 중간 중간 빈 트랙 있으면 안됩니다. (앞에서부터 트랙을 채웁니다)

- 트랙 name만 있고 이벤트 없는 트랙은 트랙을 지웁니다. (노트앰프 악보로 만들 때 쉼표만 있는 한 트랙을 차지 하기 때문입니다.)
- 트랙 name에 있는 글자는 알아 보기 쉽게 넣습니다. (트랙 이름이 자동으로 트랙 버튼의 디폴트 이름으로 되므로 그것에 유의하면서 이름을 넣습니다)
- 노트앰프는 미디어파일을 로딩한 뒤 가사를 입력할 때 트랙 맨 뒤에 가사트랙을 하나 추가해서 가사 데이터를 저장하고 그 트랙을 가사트랙으로 표시 합니다. 가사트랙이 되면 화면에 악보 트랙이 되어 보이는 안고 가사트랙의 가사가 멜로디악보 아래에 보입니다. 그런데 미디어파일 자체에 Lyric 또는 Text 이벤트로 가사가 입력되어 있는 트랙이 있을 때, 노트앰프는 그 데이터를 사용하기 위해 그 트랙을 가사트랙으로 사용 하므로 노트앰프의 규칙에 따라서 그 트랙은 맨 뒤로 보내야 적절하게 가사 있는 노트앰프 데이터로 보이게 됩니다. 맨 뒤로 안 보내게 되면 문제가 생길 수 있습니다. 이 규칙을 안 따르려면 미디어파일에서 Lyric, Text 이벤트는 전부 다 지우고, 노트앰프에서 새로 가사를 입력 및 싱크해야 됩니다..
- 위와 같은 미디어파일에서 가사트랙에 Lyric 또는 Text 이벤트와 노트이벤트가 섞여있으면, 가사와 노트이벤트를 분리하고 Lyric 또는 Text 이벤트 담긴 트랙만 맨 뒤로 보내야 됩니다.
- Lyric 또는 Text 이벤트가 있는 트랙이 여러 트랙이 있으면 어떤 트랙이 가사인지 모르므로 가사 트랙으로 자동으로 만들지 않습니다.
- 트랙 배치 순서 표준 (꼭 이대로는 아닐 수도 있음)
 1. 멜로디
 2. Guitar Riff(2nd 기타)
 3. Guitar Solo(1st 기타)
 4. Piano , Organ
 5. Bass Guitar.
 6. Drum
 7. 목관악기 (비중이 크면 먼저 보이게 위로 보낸다)
 8. 바이올린(현, 스트링계열) (비중이 크면 먼저 보이게 위로 보낸다)
 9. Etc accompaniment ←----(마지막 보이는 트랙)
 10. 악보로는 안보이고 소리만 날 트랙들.
 11. 악보로는 안보이고 소리만 날 트랙들.
 - 12..
 - 13..
 - 14..
- 악보 보이는 순서가 미디어 트랙 배치 순서 기준으로 보이므로 주로 멜로디가 맨 처음, 그 다음은 비중이 큰 악기부터 배치하여야 합니다. 곡을 처음 로딩하고 화면을 스크롤 하지 않고 중요한 악기가 화면에 잘 보이도록 합니다.
- 악보를 만들 때 마지막 보일 트랙을 어디로 할 지 기억했다, 악보로 안보이고 소리만 나는 트랙들을 전부 마지막 보일 트랙 뒤로 보냅니다.
- 타브 악보를 만들 때는 Pitch transpose를 조절하여 기타 TAB칸을 넘어가는 음이 없도록 합니다. (기타범위: E3 - E7) (베이스기타 범위: E2 -G5) 변칙튜닝 곡들은 그에 맞추어 트랙

속성 옵션에서 기타 줄 변칙튜닝을 합니다.

- 기타의 코드 스트로크를 입력할 때 기타의 코드에 맞는 화음대로 입력하기 힘들 때는 적당히 코드를 넣고 TAB에서 /로 만들 수도 있지만, 될 수 있으면 기타 화음 대로 입력 하도록 합니다. 예를 들면
 - G3,B3,D4,G4,B4,G5 <---기타 코드 맞춤
 - G3,B3,D4,G4,B4,D5 <---기타 코드 아님
- 음악이 크게 많이 변형되지 않으면 Quantize 하고. Duration도 Quantize하여 이상한 노트들이 안 생기게 하면 악보 만들 때 작업 양을 줄일 수 있습니다.
- 미디는 소리만 들으면 되어, 조표 박자를 안 맞춘 미디들이 있는데 노트앰프는 악보로 보여야 되므로 조표, 박자를 맞게 맞추어야 됩니다. 만일 미디에서 조표 박자를 못 맞추고 노트앰프에서 재 설정하게 되면, 조표는 문제없는데 박자를 새로 만들면 악보 생성 옵션에서 다시 악보를 새로 만들어야 됩니다. 이때 악보가 리셋되므로 만일 사보를 했다면 여태껏 사보 한 것 다 리셋되고 새로 사보 작업해야 됩니다. 따라서 사보 하기 전에 박자를 정확하게 확인하여야 합니다.
- 4/4박자 노래를, 6/8박자로 바꿀 수도 있습니다. 4/4 박자의 슬로우락 노래를 6/8박자로 바꿀 때는 Tempo를 1.5배 빠르게 하고, 시퀀서의 Length 명령으로, Start Time, Duration 1.5배로 늘립니다. 템포가 중간에 변할 때는 변한 것까지 1.5배 다해줘야 되는데 마디로 1.5배 넘어간 위치로 옮겨야 되므로 계산이 아주 복잡해집니다.
- 노트앰프는 악보를 표시 할 때 타임베이스 120일 때 7틱(64분음표) 이내가 악보 판단 마진입니다. (듀레이션 23틱부터 37틱이 16분음표 입니다), 잇단음의 마진은 좀 더 정확하게 입력해야 잇단음으로 표시되고, 마진 범위를 벗어나면 일반음표로 표시 됩니다.
- 한 트랙에 2개 이상의 채널을 쓸 때는 (케익웍 9.0버전일경우) 트랙뷰에서 chn을 ...(-1, 또는 -키를 계속 눌러...(점점점)) 으로 확실하게 만들어 주고 이벤트리스트에서 트랙뷰에 보이는 이벤트들 (patch, pan, 7, 10, 11, 91, 93) 등을 여러 개를 넣어야 합니다. 앵그러면 케익웍 버그 때문에 문제가 생깁니다. 버그가 나오게 되는 원인은 메뉴얼의 맨뒤에 자세한 설명이 있습니다.
- 한 트랙에 2개이상의 채널을 써야 되는 상황은 예를 들면
 - 기타 한 줄은 피킹 하모닉스, 한 줄은 일반소리
 - 기타 한 줄은 초킹, 한 줄은 일반소리
 - 기타 한 줄은 햄머링(wheel 이용), 한 줄은 일반소리
 - 기타 한 줄은 초킹, 한 줄은 일반 기타소리, 한 줄은 기타 프렛노이즈, (3개 채널)
 - 한 트랙에 동시에 두 개의 성부 일 때
- 기타프로는 한 트랙이 2개 채널을 강제로 사용해서 채널과 트랙 배분이 자유스럽지 않고 채널이 모자를 수도 있습니다. 한 트랙에 3개 채널을 써야 되는 경우도 있는데 이런 경우는 기타프로로 음악 만드는 것은 불가능 합니다. 이런 때는 미디 파일로 음악을 만들고 노트앰프로 악보를 만드는 것이 가장 좋습니다.
- 미디는 화면에 보이는 악보와 들리는 소리가 같지만, 노트앰프는 미디를 로딩하여 악보를 수정하여 귀로 들리는 소리와, 화면에 보이는 악보를 다르게 만들 수 있습니다. 잘 응용하면

다양하게 악보를 만들 수 있습니다.

- 노트앰프에는 전문적인 미디입력, 미디편집 기능이 없으므로 미디는 각자 사용하는 시퀀서 프로그램을 사용하여 편집합니다. 노트앰프로 미디를 로딩하여 악보를 다 만든 뒤에 미디 틀린 것을 발견 했을 때에는 노트앰프에서 미디 이벤트를 한 개씩 고칠 수도 있습니다.
- 노트앰프로 처음부터 악보제작을 할 수도 있지만 현재 버전에서는 그렇게 하는 것은 불편하여 미디나 기타프로 파일에서 음악을 전부 다 완벽하게 만들고 수정할 것이 없는 상태에서 악보만 노트앰프에서 제작해야 합니다.
- 노트앰프의 Undo레벨은 100단계까지 설정 할 수 있습니다. Undo레벨을 너무 많이 설정하면 메모리를 많아 사용하게 되므로 사용자의 컴퓨터에 상황에 맞추어 설정 하도록 하세요.
- Noteamp 곡의 확장자는 *.ntp 입니다. 노트앰프는 무조건 ntp 파일로만 저장합니다. 2012년 7월1일 버전 현재 미디파일 저장기능은 없으나 미디파일 저장 기능도 넣을 예정 입니다.
- 기타프로 코드는 저장할 때 자동으로 노트앰프 코드로 바꿉니다. 버전이 아주 낮은 기타프로 코드는 자동 변환이 안될 수도 있으므로 이때는 수동으로 바꾸어야 합니다.
- 작업중 프로그램이 다운 되었을 경우에는 노트앰프 폴더 아래에 AutoSave 폴더에 자동으로 1분에 한번씩 AutoSave00.ntp - AutoSave09.ntp로 10곡개의 제목이 돌아가면서 저장되게 되어 있습니다. 이중에 가장 최신이면서 적합한 AutoSavexx.ntp를 로딩하여 작업 하세요 (설정 메뉴에서 Use AutoSave를 On 해 놓았을 때 동작합니다)
- 노트앰프는 미디파일, 기타프로3.0, 기타프로4.0 파일을 99.99%로딩하고 기타프로5.0파일은 90%정도 로딩합니다. 노트앰프가 기타프로 상위버전 파일을 로딩 못할 때는 기타프로에서 기타프로 파일을 버전을 4.0으로 낮추어 저장하고 노트앰프에서 로딩하면 됩니다.

노트앰프에서 미디파일을 를 로딩 한 뒤 미리 확인 해야 될 부분

- 트랙속성 메뉴(Track Property)에서 타브악보로 나와야 될 트랙의 노트들이 Guitar TAB에 범위에 잘 들어가는지 타브 만들기 버튼을 눌러 보아서 “Note out of range” 오류가 나면 기타 플랫보드를 벗어나는 노트가 있는 것 이므로 (6번줄 개방현 보다 더 낮은 노트가 있는 것 입니다, 높은 노트로는 1번줄 40프렛 넘어야 오류 납니다 따라서 노트가 높아서 오류 나는 것은 없는 것으로 보아도 됩니다) 미디에서 오류 나는 노트들을 transpose한다. 이때 비 표준 튜닝일 경우는 비 표준 튜닝 기타줄의 개방현 노트번호를 맞추고 타브 만드는 버튼을 눌러봅니다.
 - 기타의 노트범위: E3 – E7
 - 베이스기타의 노트범위: E2 –G5
- 또 다른 오류가 나는 경우가 있는데 기타의 특성에 안 맞는 화음이 있으면 타브악보를 안 만들고 x만 표시하게 됩니다.
- 기타 칸의 특성에 맞는 화음이 아닌 것 예를 들면 코드가 G코드 이면 기타는 6번줄부터 1번줄까지 (G3 B3 D4 G4 B4 G5)인데 (D5가없음) 미디에 D5가 입력되어 있다면 타브를 만들 수가 없고 x표시가 나옵니다. 이때는 미디를 고쳐야 되는데 만일 이것이 고칠 양이 너무 많아 고치기 힘들고 또 이 부분이 타브로 자세히 안 나와도 되는 Guitar stroke 같은 부분이면 놔두어도 됩니다. 나중에 타브악보 편집할 때 Guitar stroke로 표시하면 기타 프렛보드 숫자가 표시 안되고 (////) 로 표시 됩니다. 이것을 노트앰프에서 수정할 수도 있지만 미디에서 수정하고 노트앰프 악보를 만드는 게 좀 더 쉽습니다.
- Resolution을 32분음표 또는 16분음표로 할 것인지 확인하고 미디악보를 다시 수정할 것이 있으면 다시 수정 합니다. (Resolution, Fill duration, Treble, Treble/Bass, Split note) 맞추고 악보 만들기 버튼을 눌러 원하는 악보가 보이는지 확인하고, 제대로 악보가 안 보이면 미디를 수정하고, 위의 작업을 다시 반복하여 어느정도 원하는 악보가 보이면 악보를 만들기 시작합니다.
- 일반 시퀀서에서는 자동으로 노트가 입력될 때마다 악보를 새로 만드는데 노트앰프는 악보를 로딩할 때 Resolution, Fill duration 등의 옵션에 따라 악보를 한번만 만들고, 다시 악보를 만들려면 버튼을 눌러서 악보를 만듭니다. 이렇게 악보 만드는 것을 힘들게 한 이유는 노트앰프에서 악보 만드는 것은 미디파일 처음 로딩 했을 때의 초기 악보 상태로 리셋 되는 것이기 때문에, 악보를 새로 만들면 여태 사용자가 작업한 악보가 사라지게 되어 악보를 만들기 힘들게 하려고 버튼을 눌러서 악보를 만들게 하였습니다.
- 악보로 보일 트랙은 앞으로 모으고, 악보로 안보이고 소리만 날 트랙이 있을 때는 뒤로 보냅니다. 그리고 중간에 빈 트랙이 있으면 안 됩니다.
- 위와 같이 확인해서 어느정도 원하는 악보가 보이면 노트앰프 악보를 만들기 시작합니다.

악보 제작 (편집 메뉴)

Track edit

Edit

Music symbol edit

Edit

Music symbol edit

MIDI event edit

Cursor movement

1 Score option

2 Track Property

3 Clef, Marker

4 Track Button

5 File information

Undo (Ctrl - z)

Redo (Ctrl - y)

Reset Undo Buffer(Save Memory , Speed Up)

Copy(code , score)

Lyric edit

Code edit mode start

Code edit dialog

1 Track Edit (이 메뉴는 대부분 대화상자에 사용법 설명이 있습니다.)

- ⑥ 악보 옵션(Score Option)

악보생성 옵션 (미디파일)

미디파일 로딩할 때 전체 트랙 악보 생성 옵션.

☒ Fill duration (음길이 채움) 실제로 사람이 연주한 노트를 기계적으로 정확하게 표시하면 대부분 노트 뒤에 음표가 생깁니다. 그러나 Fill duration을 체크하면 그렇게 뒤에 생긴 음표를 없애서 깨끗한 악보를 보여줍니다. (그러나 실제로 스타카토에션 들린 악보를 보여 줄 수 있습니다)(그때는 수동으로 스타카토 표시를 악보에 하세요)

16 Resolution (분해능) 얼마나 자세하게 악보를 보여줄지 결정합니다. 디폴트 값은 16분음표 입니다.

Remake Score All Track

Fill duration(off)

Resolution(8)

Fill duration(on)

Resolution(4)

Treble 높은음자리

It is difficult for you to determine score because of too many leger line

덧줄이 많아서 악보가 보기 어렵다

Treble/Bass 큰보표

It is easier to determine score than above

덧줄이 없어서 악보가 보기 쉽다.

트랙	멜로디	가사	드럼	보잉	타브악보	기타줄수	1옥타브 위	분해능	음길이 채움	큰보표...	분리노...	이벤트...
1: Guitar	X	X	X	O	O	6	O	16	O	X	-	513
2: Piano	X	X	X	O	X	-	O	16	O	O	54	1095
3: Bass	X	X	X	O	O	4	O	16	O	X	-	296
4: Drums	X	X	O	O	X	-	X	16	O	X	-	1128

로딩된 미디에서 각각의 트랙 다르게 악보 만드는 옵션

☐ Fill duration (음길이 채움) 노트번호와 노트의 관계 - 59:B4, 60:C5, 61:C#5, 62:D5, 64:E5, 65:F5, 67:G5, 72:C6

Resolution (분해능) 음자리표 분리 노트. 60 C5

Remake Score 1 Track

확인

- 악보를 로딩할 때와 로딩한 후의 옵션을 설정할 수 있는 항목입니다.

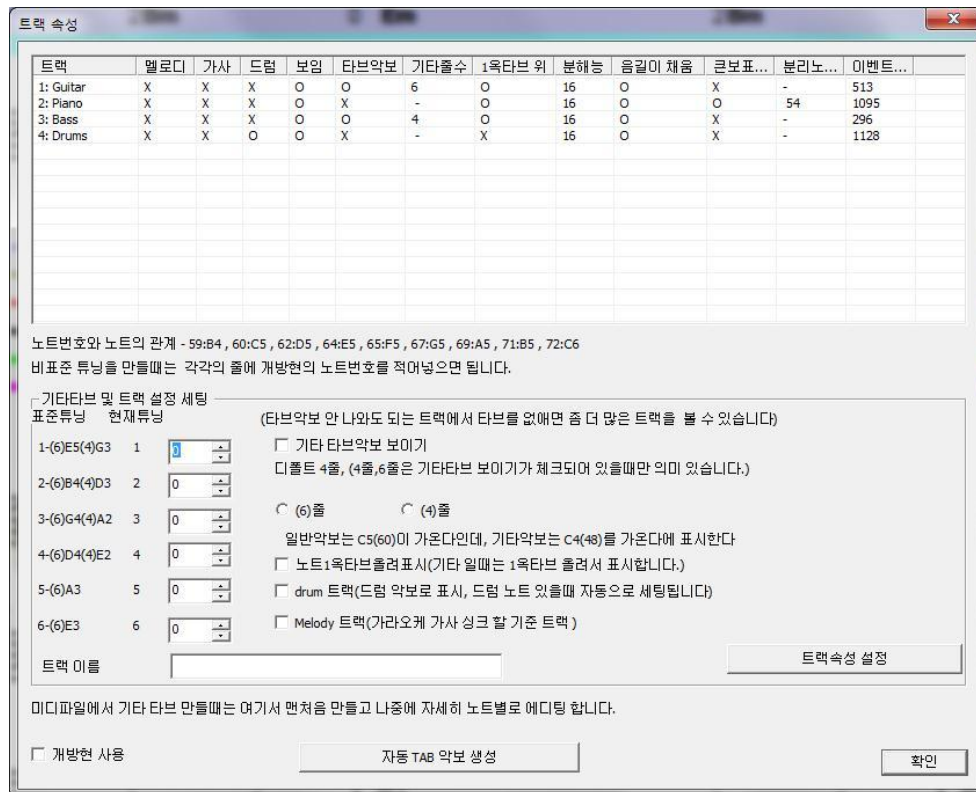
[미디파일 로딩할 때 전체 트랙 악보 생성 옵션]

- Fill Duration - 예를들어 사람이 악보를 보고 4분음표를 연주 했을 때, 컴퓨터로 녹음하여 시간을 정확하게 재어보면, 점 8분음표와 쉼표 등으로 섞여서 입력됩니다. (사람이 기계적으로 정확하게 4분음표를 연주 할 수가 없습니다) 이 옵션을 체크하면 이런경우 음표뒤의 쉼표를 없애고 음길이를 채워서 악보를 깨끗하게 만드는 기능입니다. 음길이 채우는 기준은 아래에 설명하는 Resolution 만큼 음길이를 채웁니다.
- Resolution - 켄타이즈 할 Resolution을 정하는것입니다. 컴퓨터가 사람의 연주를 정확하게 녹음하여 보면, 사람이 정확하게 연주 했다고 한 노트도 사실은 약간씩 정확하지 않은 것을, 해상도를 정해 해상도에 끼워 맞추는 기능입니다, 미디음악을 만들때는 켄타이즈(Quantize)라는 용어를 사용합니다. 디지털 카메라의 화소 수와 비슷하다고 생각하면 됩니다. 일반적으로 16으로 하면 충분하고 짧은 음표가 많을 때는 음악에 따라 32로 합니다. 이렇게 32로 했을 때는 음표와 쉼표를 너무 세밀하게 구분하여 악보가 지저분해질 가능성이 있습니다. **[Fill duration (음길이 채움)]**항목을 체크하고, **[Resolutuin (분해능)]** 단위를 설정한 후 미디 음악을 로딩하면 **설정에 따라 음악이 로딩되면서 악보가 만들어집니다.** 음악을 로딩한 뒤 다시 설정을 바꾸고 싶으면 **[Remake Score All Track]**버튼을 클릭하면 설정 변경된 사항이 적용됩니다. 여기의 음악을 로딩할 때의 설정은 미디파일에만 해당되고 기타프로 파일은 해당되지 않습니다. 기타프로 파일도 로딩한 뒤 여기의 설정을 바꾸고 Remake score.. 버튼을 누르면 로딩한뒤에는 바꿀 수 있는데 그럴 필요성은 거의 없을 것 입니다.

[로딩된 미디에서 각각의 트랙 다르게 악보 만드는 옵션]

- 아래쪽에 트랙 리스트의 특정 트랙을 선택하고 , 아래쪽의 Fill duration , Resolution 설정을 바꾸고 **[Remake score 1 Track]** 버튼을 누르면 그 트랙만 Fill duration , Resolution 설정이 바뀌고 악보가 새로 만들어 집니다.
- 그리고 피아노, 키보드처럼 넓은 음역대를 사용하는 악기의 경우 **[음자리표 분리 노트]** 에서 Treble-Bass(2줄악보)(큰보표) 선택한뒤, 분리 할 기준점을 잡아 준 후, 높은음자리표와 낮은음자리표를 함께 사용하는 2단 악보로 변경할 수 있습니다.
- 일반적인 시퀀서에서는 악보 제작하는 기능옆에 Resolution 조절 기능등이 있어 쉽게 설정을 바꿀 수 있는데, 노트앰프에선 이렇게 어렵게 대화상자 속에 숨겨 놓은 이유는, 악보를 새로 만들면 여태껏 제작한 악보가 리셋 되므로 조심해 사용해야 하고, 따라서 대화상자속에 숨겨 이 기능을 적용하기를 힘들게 만들었습니다.

㉔ [트랙 속성]



- [기타 타브 및 트랙 설정 세팅] 위 트랙 리스트 창에서 선택한 트랙의 속성 설정을 다르게 변경할 수 있는 항목입니다.
- 튜닝 옵션에서 선택한 악기의 튜닝 상태를 반음 단위로 변경할 수 있습니다.
- [기타 타브악보 보이기] 항목을 체크하면 선택한 트랙의 타브악보가 나타납니다. 반대로 체크를 해제하면 해당 트랙의 타브악보가 사라집니다. 피아노, 관악기 등 타브악보가 필요없는 악기의 경우 체크를 해제하면 악보를 조금 더 깔끔하게 볼 수 있습니다.
- [(6)줄], [(4)줄] 항목은 선택한 트랙의 악기의 현 수를 선택할 수 있는 항목입니다. [기타 타브악보 보이기] 항목이 체크되어 있어야만 작동합니다. 6줄, 4줄을 클릭하면 튜닝이 표준튜닝으로 돌아갑니다.
- [노트 1옥타브 올려 표시] 항목을 체크하면 선택한 트랙이 실제로 나는 소리보다 악보가 1옥타브 높게 기보되어 표시됩니다. 베이스기타와 기타의 경우 실제 소리보다 1옥타브 높게 기보하는것이 일반적입니다. 피아노나 키보드처럼 소리나는 대로 기보되는 악기의 경우 체크를 해제하면 정확한 악보를 읽을 수 있습니다. (일반적으로 C5는 높은음자리 아래쪽 도인데, 기타에서 C5는 2번줄 1번 프렛이고, 악보로 표시할때는 높은음자리 위쪽 도로 표시합니다, 따라서 기타일 때 1옥타브 올려서 표시를 체크하면 C5가 높은음자리 위쪽 도에 올려서 표시됩니다.)
- [Drum 트랙] 항목을 체크하면 선택한 트랙이 드럼 악보로 표시됩니다.
- [Melody 트랙] 항목을 체크하면 선택한 트랙이 [가사표시창]에 표시되는 가사트랙과 싱크됩니다. 가사가 있는 보컬트랙의 경우 본 항목을 체크하여야 노래방 싱크 기능이 정상적으로 작동합니다.

- **[트랙 이름]** 미디나 기타프로 파일의 원래 트랙이름 입니다. 노트앰프는 트랙 버튼 이름을 따로 정할 수 있으므로 트랙이름이 사용 되지는 않습니다. 미디 파일의 트랙이름 확인용으로 사용 하면 됩니다.
- 위의 항목을 설정한 뒤, 트랙 속성 설정 버튼을 누르면 트랙 속성이 설정 됩니다.
- **[자동 TAB 악보 생성]** 버튼을 클릭하면 선택한 트랙의 TAB악보가 자동으로 생성됩니다. 왼쪽의 **[개방현 사용]** 항목을 체크하면 개방현을 사용하여 TAB악보를 만들고, 체크가 안되면 개방현을 사용 안하고 TAB 악보를 만듭니다.(아르페지오가 들어간 노래라면 개방현 사용을 체크하면 원래 의도했던 타브와 좀더 비슷할 것이고, 기타 에드립만 있고 6번줄 개방현을 사용 않는다면 개방현 사용 체크를 안하고 만들면 기타 에드립같이 타브가 생성됩니다.) 노트 앰프는 기타리스트 손가락의 움직임 에너지를 최소화하는 방식으로 타브 악보를 만듭니다. 기타프로 버전 6까지 확인결과 기타프로가 자동으로 만들어 주는 타브 보다 노트앰프가 만들어 주는 타브가 품질이 더 좋습니다.
- 실제 타브를 제작할 때는 위의 버튼을 눌러 자동 타브를 만든 뒤에 자세히 한번 더 FFF 방법으로 타브를 만들기 시작 합니다.(FFF 방법은 ForeFinger Fret(검지)를 설정하고 검지가 도달하는 타브의 칸을 한꺼번에 대량으로 타브를 제작하는 방법입니다. 나중에 자세히 설명합니다)
- ④ 음자리표, 마커 입력창.

음자리표, 마커 설정

Below score is more easy to see than above score

Clef change Octave change with 8va

위의 악보 보다 아래 악보가 보기 편리합니다.

음자리표 편집

마디별 음자리표

높은음자리
낮은음자리

추가
삭제

Total measure is = 111

마디 1

마커(구간에 이름붙임) 편집

(001)마디 : A
(015)마디 : B
(023)마디 : C
(032)마디 : D
(040)마디 : E
(045)마디 : B
(053)마디 : C
(062)마디 : D

마커이름
추가
삭제

디폴트 마디 넓이

트랙	멜로디	가사	드럼	보임	타브악보	기타줄수	1옥타브 위	분해능	음길이 채움	큰보표...	분리노...	이벤트...
1: Vocal	O	X	X	O	X	-	X	16	O	X	-	397
2: Guitar 1 dist	X	X	X	O	X	-	O	16	O	X	-	1168
3: Guitar 2 dist	X	X	X	O	X	-	O	32	O	X	-	2181
4: bass	X	X	X	O	O	4	O	16	O	X	-	809
5: Drum	X	X	O	O	X	-	X	16	O	X	-	1668
6: Lyric Track	X	O	X	X	X	-	X	16	O	X	-	351

확인

- 피아노같이 음역대가 넓은 악보는 2줄악보로 Treble-Bass (큰보표) 악보로 만듭니다, 위의 그림에서 보이듯 Treble - Bass 악보까지는 않 만들고 특정 마디의 음자리표만 바꾸어서 덧줄을 없애서 악보를 보기 쉽게 할 수 있으면 음자리표 입력하는 방식으로 합니다.
- 아래의 트랙 리스트에서 트랙을 선택하고, 마디를 선택하고, 음자리표를 선택하고 추가를 합니다, 음자리표 삭제는 음자리표를 선택하고 삭제 합니다, 중간의 음자리표를 삭제하면 중간 다음의 음자리표는 중간 앞쪽의 음자리표와 변동이 없으므로 자동으로 삭제 됩니다.(낮은-높은-낮은에서 가운데 높은을 없애면(낮은-낮은-낮은)이 되어 낮은음자리표로 됩니다.
- 마커를 입력하면 마디창에 마커가 나타나서 음악의 대략적인 1절, 2절, 후렴부분을 파악하기 쉽습니다. (악보 편집 모드에서 마디창에 마우스 R 버튼을 누르면 마커입력이 편합니다)
- 마커 추가는 이름을 넣고 추가 버튼을 누르고 , 마커 삭제는 마커를 선택하고 삭제 버튼을 누릅니다.
- 디폴트 마디넓이는 마디길이 고정 모드일 때 디폴트로 보일 마디 넓이를 설정 합니다. 너무 빠른음표가 없어서 마디를 넘어가지 않는다면 마디넓이를 좁힐수록 악보 보기가 쉽습니다.

- ㉔ 트랙 버튼만들기

Track button 만들기

Visible track

Track1

Track 2

1 Vocal

2 Guitar 1

3 Guitar 2

4 Bass

5 Drum (Last visible trk)

6 Guitar 1 Effect

7 Guitar 2 Effect

1

2

3

4

5

6

7

0

0

0

0

0

0

0

Invisible Track

1: 마지막 보일트랙

2: 화면상에 트랙버튼 보일 갯수

Make Track button

각각의 트랙버튼 세팅

트랙 1

트랙 2 (이펙트트랙, 일반적으로 안보임)

1

0

0:안쓸땐 0넘음

트랙이름1

트랙이름2

Set Track button

기타프로 파일을 대부분 한악기당 한 트랙씩 만들어져 있으나, 미디같이 자유롭게 음악을 만들 수 있는 파일은, 두개의 트랙을 써서 이펙터 걸린 소리 또는 특이한 소리를 낼수 있습니다.

예를들면 똑같이 입력된 트랙 두개를 약간 시간 차이를 주면 리버브효과, 시간차이를 많이 주면 딜레이, 옥타브를 차이나게 하거나, 기타 포스트 노이즈를 추가한다던가, 몇개의 음색을 섞던가, 피아노 오른손 한트랙-왼손한 트랙 할 수 있습니다.

그런데 이렇게 이펙터를 입력한 트랙은 악보는 볼 필요없고 소리만 들으면 되는데, 이때는 미디음악을 만들 때 악보 트랙 따로 이펙트 트랙 따로 만들고, 노트앰프에서 제공되는 방법대로 따라하면 정상 악보는 보이고, 이펙트 트랙의 악보는 안보이고, 소리는 두 트랙다 들리고, 두 트랙을 같이 플레이, 뮤트 시킬 수 있습니다.

보통 음악을 로딩하면 자동으로 트랙별로 한개씩 트랙버튼이 만들어지는데, 이펙터 트랙을 쓸 것 이라면 아래와 같이 합니다.

1)미디파일을 제작할때 이펙터 트랙을 음악의 맨뒤로 보냅니다.

2)노트앰프에서 미디파일을 로딩한뒤 마지막으로 보일 트랙을 설정합니다.

3)각각의 트랙버튼을 설정하면서, 이펙터 트랙과 연결된 트랙은 트랙번호 2에 이펙터 트랙 번호를 넣습니다.

Track button

Name	Instrument	Track 1	Track 2
Niihara Minoru	Vocal	1	0
Takasaki Akira	Guitar 2	2	0
Yamashita M...	Bass	4	0
Higuchi Mun...	Drum	5	0

Track property

트랙	멜로디	가사	드럼	보일	타브악보	기타줄수	1옥타브 위	분해능	음길이 채움	큰보표...	분리노...	이벤트...
1: Vocal	O	X	X	O	X	-	X	16	O	X	-	397
2: Guitar 1 dist	X	X	X	O	X	-	O	16	O	X	-	1168
3: Guitar 2 dist	X	X	X	O	X	-	O	32	O	X	-	2181
4: bass	X	X	X	O	O	4	O	16	O	X	-	809
5: Drum	X	X	O	O	X	-	X	16	O	X	-	1668
6: Lvrlic Track	X	O	X	X	X	-	X	16	O	X	-	351

여기서 수정된 것은 파일을 저장했다 새로 로딩할 때 적용됩니다.

확인

- 노트앰프는 트랙단위로 Play - Mute를 하는 것이 아니고, 트랙 버튼 단위로 Play - Mute를 합니다. 디폴트로 기타프로 파일이나 미디파일을 로딩하면 트랙당 1개씩 트랙 버튼이 생성되지만, 이것을 바꾸어서 트랙 버튼 1개에 음악파일의 2개 트랙을 설정하면, 트랙버튼을 Play-Mute할 때 마다 음악파일의 2개 트랙이 같이 Play-Mute 됩니다. 이것을 응용하면, 기타 딜레이 효과 소리만 들어 있는 트랙과 기타 트랙을 같이 Play-Mute 할 수도 있고, (기타 딜레이 트랙의 악보를 압보이게도 할수 있습니다) 피아노 왼손트랙 피아노 오른손 트랙을 트랙버튼 1개로 플레이 뮤트 할 수 있고 다양하게 응용할 수 있습니다.
- 그리고 미디파일에 트랙이 많으면 사용자가 연주할 때 어떤 트랙을 Mute 시키고 자기가 연주 해야 되는지 파악하기 힘든데, 트랙버튼으로 트랙 개수를 줄이면 어떤 트랙을 Mute 할 것인지 좀더 파악하기 쉬워 집니다.
- **마지막 보일트랙** - 디폴트로 미디파일을 로딩하면 전체 트랙이 다 보이나, 악보로는 압보이고 소리만 들릴 트랙이 있다면, 이 트랙들을 미디 파일의 아래쪽 트랙으로 보낸 뒤, 노트앰프로 파일을 로딩하고 마지막 보일 트랙을 설정하면 악보로 압보이는데 소리는 나게 됩니다.
- **화면상에 보일 트랙 버튼 개수** - 디폴트는 미디 트랙과 숫자가 같게 되나, 트랙갯수와 트랙 버튼 갯수 설정을 다르게 하여 트랙 버튼으로 Play - Mute 하러 트랙들을 묶을 수도, 트랙 버튼을 할당 압하며 항상 소리나게 할 수 도 있습니다.
- **Make Track Button** - 트랙버튼을 생성 합니다.
- 왼쪽 중간아래쪽 Track Button List가 보이는데 거기서 설정할 트랙 버튼을 선택하고 트랙1 , 트랙2에 Play-Mute 같이 할 트랙들 번호를 넣습니다. 트랙2 기능을 안쓰려면 0을 넣습니다.
- 트랙이름 1 가수 , 트랙이름 2에는 곡명을 넣으면 (가수 - 곡명) 이렇게 트랙 버튼이 생성 됩니다. 그 뒤 Set Track Button 버튼을 누르면 트랙 버튼이 1개 생성 됩니다.
- 트랙을 움직이고 나서 트랙버튼도 어느정도 자동으로 정리가 되지만 안될수도 있으므로 악보 제작시 확인 해야 됩니다.

① 파일 정보 입력

- 파일 정보를 입력합니다.

추가적인 유의 사항

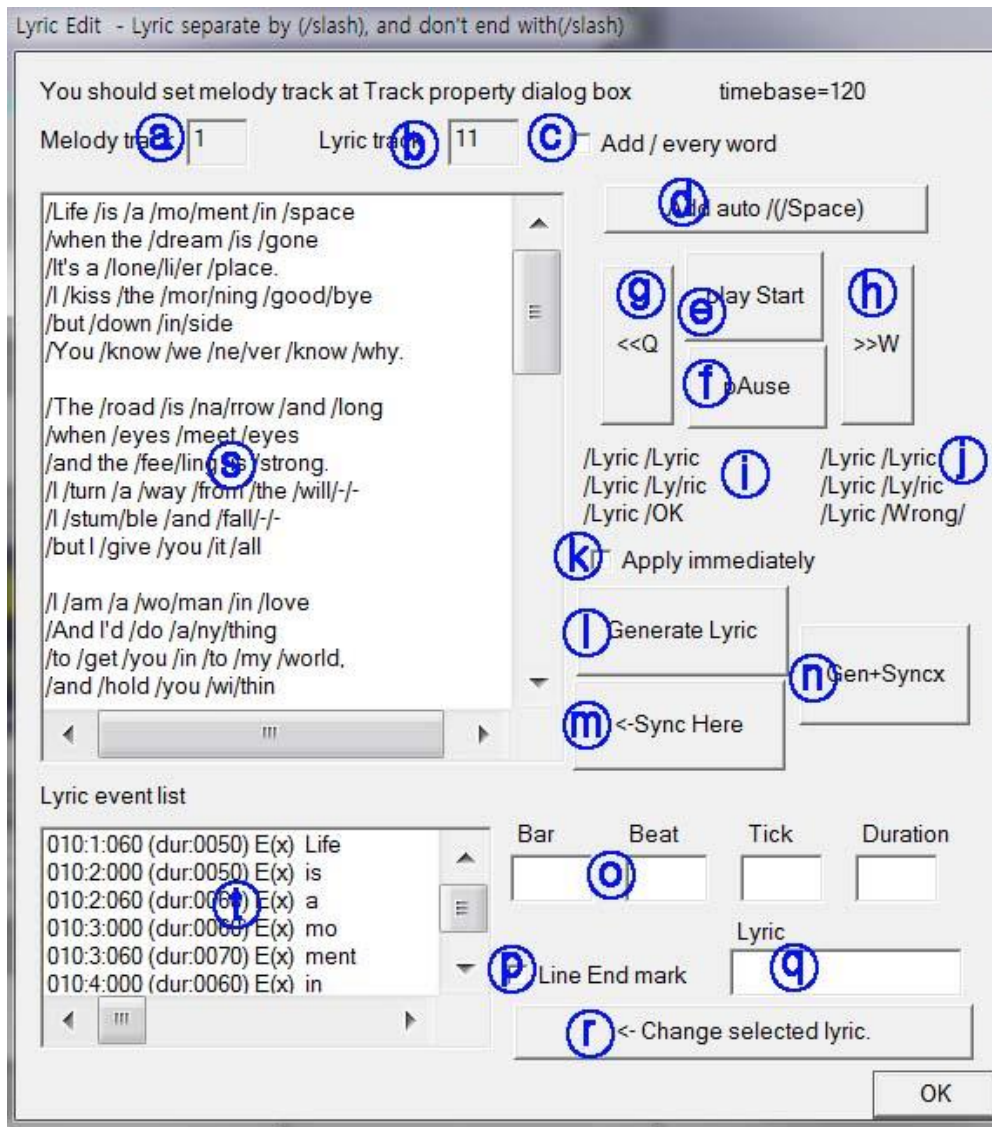
- ⑥ 기타 타브있는 악보를 Treble-Bass 악보로 만드는 것은 불가능 합니다
- ⑦ Melody 트랙은 항상 1 트랙으로 하는 것이 표준적 입니다. Melody 트랙 체크는 나중에 가사 Sync 할 때 멜로디 트랙을 기준으로 가사 Sync 하려고 하는 것이므로 가사를 Sync 하려면 멜로디 트랙이 있어야 됩니다. 그리고 멜로디 트랙이 체크 되어야 멜로디 트랙 밑에 싱크된 가사가 표시 됩니다.
- ⑧ 드럼 트랙은 미디파일 로딩할 때 트랙에 10번 채널이 있으면 자동으로 드럼트랙으로 세팅 되지만 한번 더 확인 하려고 여기 체크가 있는 것 입니다. (일반악보도 드럼트랙 체크 누르면 드럼 악보로 나오고, 드럼악보도 여기 체크를 빼면 일반악보로 나옵니다)
- ⑨ 트랙이름은 미디에서 설정한대로 되지만 여기서 고칠수도 있습니다. (트랙이름은 사보 할 때 쓸 일은 없지만, 트랙 버튼의 디폴트 값이 트랙이름으로 나오고, 특별하게 트랙에 기억 할 내용 등을 적어 놓으면 됩니다)
- ⑩ 기타타브로 나와야 될 트랙에 “기타타브 보이기” 4줄, 6줄 등을 맞추었고 악보가 완전히 확인 되었으면 TAB 악보 생성 버튼을 눌러봅니다. 이때 오류가 없어야 됩니다. (오류 나면 미디에서 pitch transpose해서 기타 줄 범위 밖의 노트들을 기타 범위 안으로 가지고 와야 됩니다)
- ⑪ “개방현 사용” 체크 박스는 말 그대로 타브 만들 때 0번(개방현)을 쓰면서 타브를 만들 것인지 개방현 안 쓰면서 만들 것 인지의 옵션입니다. 현재 만드는 트랙의 타브 악보가 주로 기타 아르페지오 이면 체크를 하고, 주로 기타 에드립이면 체크를 안 하고 만들면 약간이라도 더 원하는 데로 타브악보가 생성됩니다. 그런데 타브악보 중에 6번줄 개방현을(E3) 쓰는 노트가 있다면 어쩔 수 없이 체크를 하고 사용해야 타브가 만들어 집니다
- ⑫ 기타프로로 만든 데이터에서 기타 타브로 안 나와도 될 파트는 기타 타브를 안 나오게 하면 악보만 보여서 쓸데 없는 타브가 안보여 좋습니다.
- ⑬ 디폴트 마디 넓이 - 메뉴툴바의 좌우 버튼으로 악보의 넓이를 조절할 수 있지만 여기서는 악보를 로딩하고 나서 디폴트의 넓이를 설정할 수 있습니다. 디폴트 마디 넓이는 마디넓이 일정 옵션 일때만 동작합니다. 마디넓이 가변 일때는 노트에 의해 자동계산된 마디넓이가 사용되어 여기 넣은 숫자가 사용 안됩니다.
- ⑭ 마커에 이름을 붙이면 메뉴 툴바 아래에 마디 창에 마커의 이름이 나옵니다.
- 노트앰프로 악보를 저장할 때는 ntp 파일로만 됩니다.
- 기타프로 코드는 저장할 때 자동으로 매칭되는 노트앰프 코드로 변환됩니다. 매칭이 안되는 코드가 있을 수 있으므로 그 때는 확인 뒤 수동으로 변경하여야 합니다.

- 버전이 아주 낮은 기타프로 코드는 노트앰프 코드로 자동 변경이 안 될수도 있습니다. 이때는 코드를 수동으로 편집하여야 합니다. 이때 편하게 하기 위해 코드편집 대화상자에 Remake Guess Code 버튼이 있습니다.

노트앰프의 타브악보 생성 기능의 응용

- © 노트를 기타 플랫보드에 맵핑시켜 타브악보를 만들 때 수 많은 운지 방법이 생성됩니다. 수 많은 운지 방법중에 노트앰프가 타브악보를 만드는 방식은 손 움직임의 에너지를 최소화 하는 방식입니다.
- 에너지를 최소화하는 방식이라 자연스럽고, 최적의 운지 방법인가는 모르지만, 최적의 운지 방법에는 근접 했다고 볼 수 있어서 사람이 찾은 기타 운지법보다 나을 때가 많습니다. 바둑은 컴퓨터가 사람을 절대 못 따라가지만 타브악보 운지 찾는법은 노트앰프가 사람보다 나을때가 많습니다. (물론 사람보다 못할 때도 있습니다)
- © 그래서 노트앰프의 타브생성 기능으로
 - 기존에 타브로 제작 안되어 있는 곡
 - 새롭게 작곡한 곡
 - 호기심에 기타연주곡 아닌곡을 기타 타브악보로 만들어 볼 곡 등을노트앰프를 이용해 빠르게 타브악보를 만들어 보고, 연주 하던가 또는 그것을 기본으로 하여 각자 상황에 맞추어 다른 타브악보로 변경하여 사용하면 편리합니다.
- 노트앰프 타브 악보는 초킹, 햄머링등을 못 만들고, 노트와 기타 플랫보드 숫자만 만듭니다.

2 가사 편집(Lyric Edit)



- ㉔ Melody Track 이 -1 또는 0 이면 멜로디 트랙이 세팅이 안 되어 있습니다. 트랙 속성에서 멜로디 트랙을 세팅해야 멜로디 트랙을 기준으로 가사싱크를 할 수 있습니다. (여기서도 설정가능)
- 노트앰프는 midi파일을 로딩한 뒤 가사를 입력할 때 맨 뒤에 가사 트랙을 하나 추가해서 가사 데이터를 저장하고 그 트랙을 가사트랙으로 표시 합니다. (악보 표시 안 함) 그런데 midi파일 자체에 Lyric 또는 Text 이벤트로 가사가 입력되어 있는 midi가 있을 때 노트앰프는 그 데이터를 살리기 위해 그 트랙을 노트앰프 가사로 만들고, 그런 트랙을 가사트랙으로 표시 하므로 노트앰프의 규칙에 따라서 그 트랙은 midi파일 자체에서 맨 뒤로 보내야 합니다. (악보 표시 안 하는 트랙) 따라서 그 트랙에서 Lyric 이나 Text 이벤트만 남기고 쓸 수 있는 노트들은 뜻어 내어 다른트랙으로 옮겨야 합니다.
- 이 규칙을 안 따르려면 midi파일에서 Lyric, Text 이벤트는 전부 다 지우고, 노트앰프에서 새로 가사를 입력 및 싱크하세요.
- Lyric 또는 Text 이벤트가 있는 트랙이 여러 트랙이 있으면 어떤 트랙이 가사인지 모르므로 가사 트랙으로 자동으로 만들지 않습니다.

- ⑥가 -1일 경우는 가사 트랙 자체가 현재 안 만들어져 있다는 뜻입니다.
- 가사를 맨 처음 ⑤에 집어 넣을 때는 Copy and Paste로 붙이면 됩니다. 가사가 멜로디 트랙에 싱크되는 단위는 / 을 기준으로 멜로디와 가사가 한 개씩 매칭 됩니다. 그래서 가사에 /를 넣어 분리하여야 합니다. 몇가지 분리 방법이 아래에 예제가 있습니다. (싱크의 뜻은 가사 틱을 멜로디의 틱을 이용해 똑같이 틱을 만든다는 말 입니다)
- 단어는 한 개인데 멜로디 트랙의 노트가 여러 개인 경우 긴 단어의 중간을 /로 자르고
 - /Con/gra/tu/ra/tion
 - /Congraturat-ion/-/-/-/-
- 단어는 여러 개인데 멜로디 트랙의 노트가 한 개인 경우 / 로 안 자른다.
 - /One summer night
 - /the stars /shining bright
- 맨 뒤에 /로 끝나면 안되고 맨 앞에는 가사의 시작이므로 당연히 /로 시작합니다.
 - /노래/가사 /- /- / /입니다 (OK)
 - /이/줄/도 노래/가사 /입니다/ (Wrong)
 - / / / / / / (space) (OK)
- 가사를 자를 땐 될 수 있으면 음절이 되게 자른다, 너무 많이 자르면 보기 흉하므로 알맞게 잘 자른다. 위의 /Con/gra/tu/ra/tion을 /Congratu/-/-/-ration/- 이런식으로 자르면 약간이라도 낫게 보일 것 입니다.
- 미디파일을 만들 때 멜로디도 잘릴 것을 생각해서 알맞게 만듭니다.
- 중간에 나레이션이 들어가는 노래들은 일단 가사싱크를 하기 위해 가짜 음표를 입력 하고 벨로시티 0으로 만들어 소리를 안 나게 한 뒤, 가사를 일단 싱크한 뒤 노트를 나중에 숨기면 가사 편집이 편합니다.
- ④ “자동으로 /붙이기” 버튼을 누르면 스페이스를 기준으로 / 가 생깁니다. 이때 ㉔ 를 체크하면 글자마다 / 가 생깁니다.
- ① 가사 생성하기 버튼을 누르면 / 를 기준으로 잘라서 노트가 만들어지는데 이때 노트의 Measure:Beat:Tick 과 duration 은 전부 0 으로 싱크가 안된 상태입니다.
- 왼쪽의 아래의 리스트① 에서 Sync 할 시작 가사를 선택하고 ㉓ 버튼을 누르면 거기부터 그 뒤로 줄줄이 기계적으로 멜로디 노트 1개당 가사 / 기준으로 하나씩 자동으로 싱크합니다.
- ① 에서 Sync 할 시작 가사를 선택 안 했으면 맨 처음 부터 끝까지 싱크 됩니다
- ㉓ Gen + Sync 버튼을 누르면 (①+㉓=㉓)의 동작을 합니다. ①가사를 생성하고, ㉓가사를 맨 처음부터 끝까지 멜로디 트랙에 싱크하고, 두 개의 동작을 한 개의 버튼에서 하는 것입니다. (가사를 싱크 하면서 수없이 많이 두 개의 버튼을 누르게 되기 때문에 한 개의 버튼에 할당해서 싱크를 편하게 한 것입니다.)
- . ㉓ 즉석에서 반영하기가 체크가 되면, ⑤에 가사를 입력 할 때마다 ㉓ 버튼이 누른 효과를

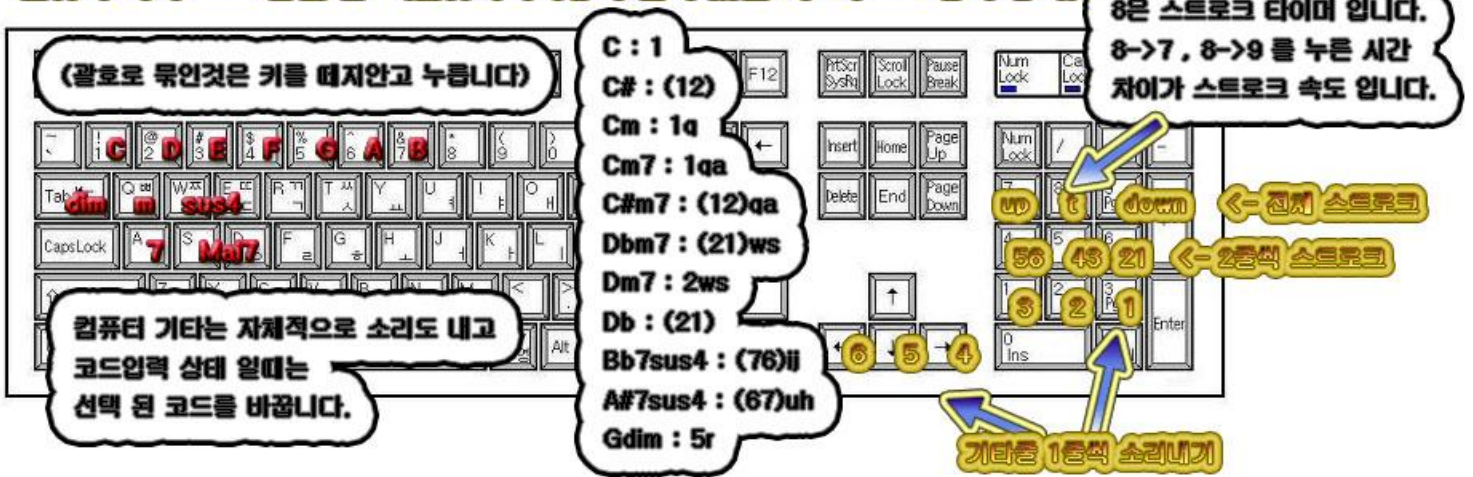
내어 좀더 편하게 만든것입니다.

- 가사를 생성 싱크하고 ⑥ Play start 버튼을 눌러서 들어 봅니다, 듣다가 가사 틀린 부분이 발견되면 음악정지 하고 그 부분의 가사를 편집하고 ①버튼 (① 옵션) ③ 버튼 또는 (①+③=④) ④버튼 눌러서 수정된 가사를 새로 싱크합니다. 그리고 다시 연주하여 들어보고, 틀리면 위의 과정 반복하고 이런 식으로 처음부터 끝까지 앞에서부터 뒤로 가사를 싱크하며 진행 합니다.
- ① 에서 개별 가사를 선택하고 ⑥마디 : 박자 : 틱 : 길이 , ④내용, ⑤Line End 선택하고 ① 버튼 누르면 1개에 해당하는 가사만 바꿀 수 있습니다.
- ⑤ Line End가 체크되면 ⑤의 마지막 부분 단어에서 Enter로 입력된 마지막 줄 바꾸는 단어라는 표시가 됩니다. ⑤에서 직접 글자를 편집하여 줄을 고치든지 아니면 ⑤를 체크 하든지 하면 줄 바꿈이 됩니다.
- 가사 한줄의 크기는 노트앰프의 가사 팝업 표시창 안에 가사 한 줄이 알맞게 들어갈 수 있는 크기가 되도록 가사 한 줄을 구성합니다. (⑤ 네모 박스 가로 크기 정도가 약 한 줄 입니다)
- 단축키는 (<< 이전마디, >> 다음마디, play, pause).
 - 한마디 뒤로 이동 단축키 : Alt + q
 - 한마디 앞으로 이동 단축키 : Alt + w
 - Play 단축키 : Alt + s
 - Pause 단축키 : Alt + a
- 2012년 4월 12일 이전 버전 에는 버그가 있어서 맨 마지막에 가사가 없어질 때가 있는데 그때는 그냥 가짜 스페이스로 된 가사를 만들어 넣습니다.
- 미디에서 가짜 노트를 못 만들었는데 나레이션 가사를 싱크하려면 ?
 - 가사를 한 개씩 변경 하는 수밖에 없고, 항상 나레이션 뒷 부분의 가사를 ①에서 클릭한 뒤 ③ 버튼을 눌러야 나레이션 부분의 가사는 안 건드리고 그 뒤의 가사를 싱크하게 됩니다.
 - 뒤에 나오는 미디이벤트 입력방법에서 나레이션에 해당하는 벨로시티 0의 미디이벤트를 직접 만들어 넣은 뒤 싱크합니다.
- ①를 클릭 안하고 ⑥에 틱을 넣고 ③ 버튼을 눌러도 동작됩니다.
- 이렇게 노트앰프에서 가사를 만들면 악보 밑에 가사로 나올 뿐만 아니라 가사 창에 가라오케같이 나와서 가라오케로도 즐길 수 있습니다.

3 코드 편집(Code edit)

- ⑨ 코드 편집 모드 시작(Code edit mode start) 메뉴를 선택한 뒤 코드를 선택하여 컴퓨터 기타로 코드를 잡으면 코드가 입력됩니다.

컴퓨터 기타 코드 잡는 법 (컴퓨터 기타창이 열려 있을 때 키보드 동작 정의)



- 코드를 붙이는 방법은.
 - 음악을 로딩하면 맨 처음에는 노트앰프가 추측코드를 붙여주고
 - 음악을 연주하면 음악의 진행 따라 컴퓨터기타도 코드가 바뀌게 되고.
 - 음악을 들으며 마우스나, 키패드로 컴퓨터기타를 스트로크해 기타코드 소리를 들으며.
 - 코드가 틀리게 보이거나, 들릴 때 음악을 정지하여 틀린 코드를 잡아서 수정 합니다.
 - 컴퓨터 기타는 코드소리를 들려주고, 코드를 입력한 뒤 들어 볼 수 있어서
 - ◆ 코드이론을 아는 사람도 코드를 입력하기 쉽고,
 - ◆ 코드이론을 모르는 사람도 시행 착오법으로 코드를 찾아가며 입력 할 수 있습니다.

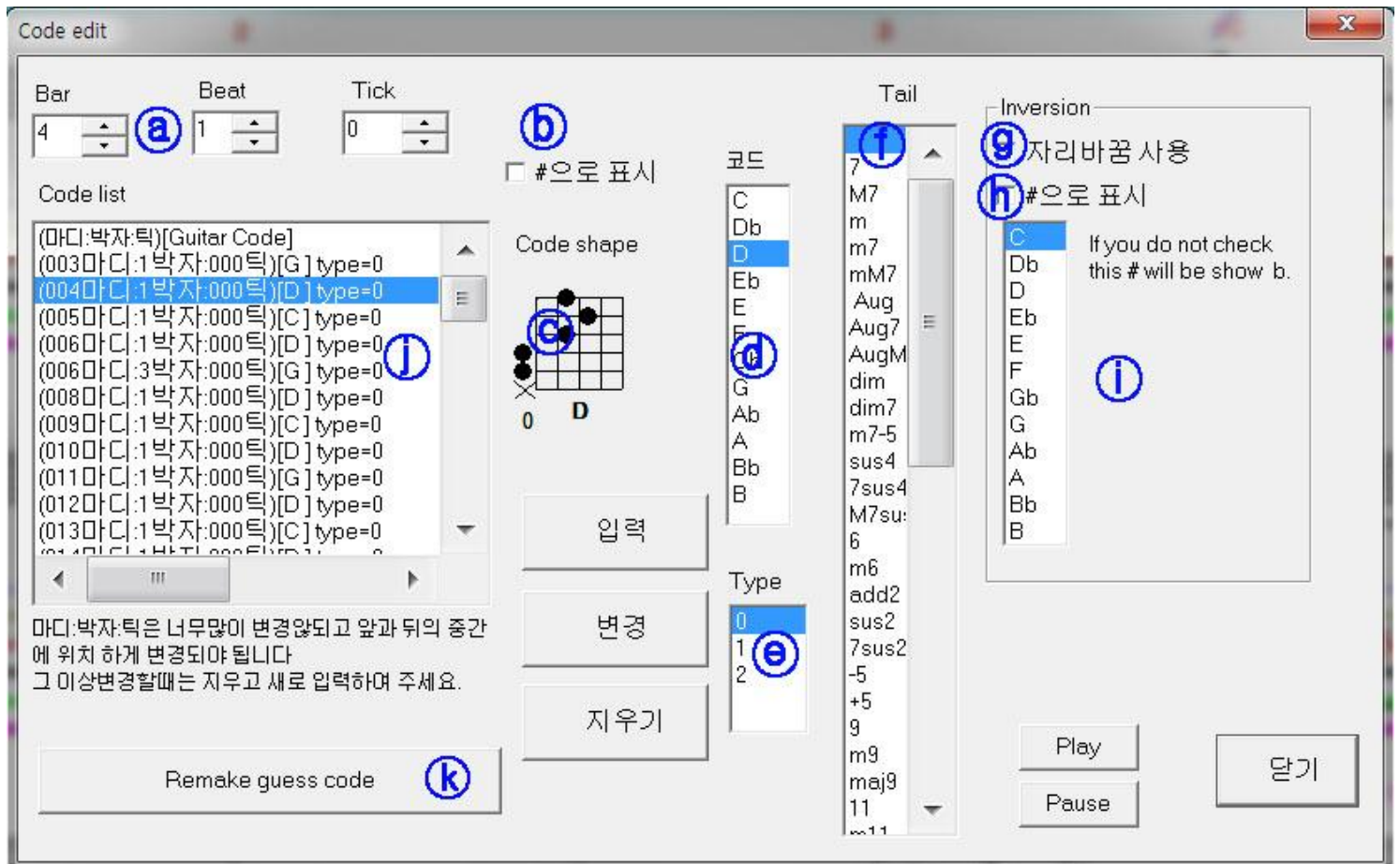
- 컴퓨터 기타의 코드 잡는 간단한 사용법 (자세한 사용법은 아래에 나옵니다)

- 1 (C),
- 2 (D),
- [12] (C#),
- [21] (Db),
- 1q (Cm),
- 1a (C7),
- 1qa (Cm7),
- 1w (Csus4) ,
- 1Tab (Cdim),
- 1s (CMaj7),
- 1qs (CmMaj7),
- 3 (E),
- 3w (Edim),
- [45]r (F#m),
- 3d (E7),
- 3ed (Em7),
- 7 (B),

■ [76] (Bb)

- 위의 코드 숫자 키와, 영문 키로 컴퓨터 기타의 코드 잡는 패턴이 보이면 즉석에서 컴퓨터 기타 사용법을 바로 익힌 것 입니다, 안 보이면 아래의 자세한 컴퓨터 기타 사용법을 읽어서 익혀주세요. (위의 각괄호 [12]는 1누른 상태에서 키를 떼지말고 2를 눌러야 합니다.)
- 다음은 코드 편집모드가 시작 되었을 때 마우스 클릭 동작 방법입니다.
 - 코드를 R 클릭 : 코드 지우기
 - 맨땅을 L 클릭 1 : 코드가 선택된 상태이면 선택 상태를 해제하여 일반 상태로 만듭니다.
 - 맨땅을 L 클릭 2 : 일반 상태이면 클릭한 그 위치에 코드편집 대화상자를 표시 합니다.
 - 코드를 Shift + L 클릭 : 코드를 잡아 드래그 하여 코드 위치를 옮깁니다.
 - 코드를 Control + L 클릭 : 코드를 선택합니다. (컴퓨터 기타로 코드 수정)
 - 코드를 Shift + Control + L 클릭 : 현재 클릭한 코드가 선택된 상태로 코드편집 대화상자를 엽니다.
 - 맨땅을 Alt + L 클릭 : 아무 코드나 생성+선택 되어 있습니다. (컴퓨터 기타로 코드 수정)
- 위의 방법으로 코드를 편집하면 자주 사용하는 코드들은 컴퓨터 기타로 잡기만 하면 되어 빠른 수정이 가능하고, 자주사용 안 하는 코드들도 대화상자를 띄워서 입력 가능하고 빠르고 정확하게 두 개를 만족시키는 입력 방법 입니다.
- Control + 마우스클릭에 의하여 코드가 선택되어 있을 때 키보드를 누르면 무심결에 선택된 코드가 컴퓨터 기타에 의해 막 바뀝니다. 따라서 반드시 코드 편집이 끝났으면 코드 선택 해제를 하여야 합니다. 단순히 마우스로 코드 아닌 맨땅을 클릭 한번 하면 코드 선택이 해제 됩니다. (수시로 맨땅을 여러 번 클릭하고, 편집할 코드가 보였을 때 코드를 Control+클릭 하여 수정한 뒤 다시 맨땅을 여러 번 클릭하는 버릇이 들면 됩니다)
- 컴퓨터기타로 코드를 입력할 때 컴퓨터기타의 왼쪽에 노란색 사각형이 노랗게 보일 때 사용자의 키보드입력을 컴퓨터기타가 받습니다. 노랗게 보이지 않으면 마우스로 컴퓨터기타를 클릭하여 컴퓨터기타를 키보드 입력 받게 한 다음에 코드 입력을 해야 합니다.

코드입력 대화상자 사용법



- 컴퓨터기타와 마우스로 코드를 입력할 때 틱은 자주 쓰는 4분음표 단위로 켤타이즈되어 입력되고, 코드도 자주 쓰는 코드만 입력 할 수 있습니다. 그 제한을 벗어나서 코드를 마음대로 입력하려면 대화상자에서 코드를 입력하면 됩니다. 대화상자를 쓰면
 - 어떤 틱 이던지 코드를 넣을 수 있고.
 - 어떤 코드던지 입력 할 수 있습니다.
- ①에 노트앰프에서 미리 정해놓은 수많은 코드들이 있습니다. 대부분의 음악은 이 코드면 충분합니다. 그래서 새롭게 코드를 만들어 입력하는 기능은 없습니다.
- 대화상자 사용방법은 ④ 를 이용해서 코드 넣을 위치를 정합니다 (기존의 코드를 선택해서 수정할 때 마디 : 박자 : 틱은 너무 많이 변경 안되고 앞과 뒤의 중간에 위치 하게끔만 변경 되어 됩니다. 그 이상 변경하면 프로그램이 오동작할 수 있습니다, 그럴 때는 변경을 하지 말고 지웠다가 새로 입력하여 주세요.) (2012년 4월 12일 버전)(이 내용은 수정될 수 있습니다)
- 그리고 ⑤ ⑥ ⑦ 로 코드를 결정하고 ⑧는 0번은 주로 통기타에서 쓰는 기본코드 1 2 는 하이코드 입니다. (3개가 같을 수도 있습니다)
- 그 위의 ⑨ 체크 박스는 Eb같은 코드 넣을 때 체크가 되면 D#으로 표시되고 체크가 안되면 Eb 으로 표시할 때 사용합니다.

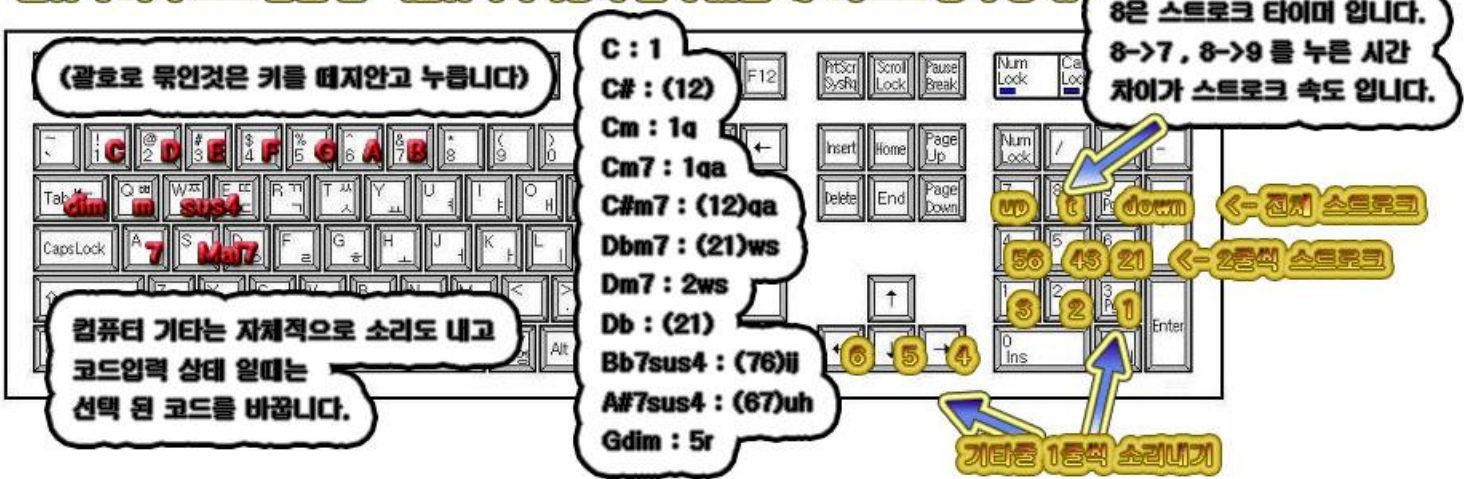
- 코드 삭제는 버튼을 눌러도 되고 ① 를 더블 클릭해도 코드가 삭제 됩니다.
- 자리 바꿈 쓸 때는 ⑨ 체크가 되어야 되고, C#으로 나오느냐 Db으로 나오느냐는 ⑨ 체크 따라서 C#, Db 변합니다. (⑨는 ⑥와 같음)
- 미디파일을 로딩하면 노트앰프는 화음이 많은 트랙을 분석하여 코드를 넣습니다. 그때 임시표가 있는 코드는, 음악의 조표가 #이면 #으로, b이면 b으로 코드가 생성됩니다. 따라서 미디파일을 로딩할 때 조표를 미리 맞추어 놓는 것이 추측코드 이름이 더 잘 맞게 됩니다.
- 노트앰프가 자동으로 분석한 코드는 빨강색으로 보입니다, ntp파일로 저장하면 코드를 수정한 것으로 간주해서 ntp파일로 저장했다 로딩하면 코드가 검은색으로 보입니다.
- 노트앰프는 음악을 로딩하면서 코드가 없을 때 자동으로 코드를 분석합니다. 기타프로 파일을 로딩할 때 코드가 있으면 코드를 분석하여 붙이지 안는데, 이 때 기타프로 파일의 코드의 버전이 아주 낮아서 노트앰프가 자동으로 코드를 인식 못할 때 또는 코드가 틀리게 입력되어 있을 때, 이때는 ⑫를 사용하여 자동 분석 코드를 새로 만든 뒤 코드를 편집하기 시작하면 빠르게 코드를 편집할 수 있습니다.
- 코드편집이 끝나면 반드시 ⑨ 코드 편집 모드 시작(Code edit mode start) 메뉴를 해제 해야 실수로 코드가 변경되는 것을 막을 수 있습니다.

4 컴퓨터 기타 코드 잡는법.



- 컴퓨터 기타 창이 열려있을 때 왼쪽위의 노랑색 사각형이 노랗게 되면 컴퓨터 기타창이 키보드 입력 받고 있을때 입니다. 이때 코드를 잡고 마우스로 컴퓨터 기타를 드래그 하면 기타 스트로크 같이 소리 납니다.
- 컴퓨터 기타는 단독으로 기타소리 낼 때도 사용할 수 있고, 코드 입력 할 때도 사용할 수 있습니다.
- 특히 음악연주 중에는 자동으로 코드가 잡혀서 마우스 드래그만 하면 현재 연주하는 음악의 기타 스트로크를 따라서 치며 즐길 수 있습니다.
- 컴퓨터 기타는 마우스로 기타 스트로크를 할 수도 있고 키보드로 소리 낼 수도 있습니다.
 - 키 패드 왼쪽, 아래, 우측화살표 ,1,2,3 은 기타 줄 6,5,4,3,2,1 번 줄 소리
 - 키 패드 4,5,6 은 기타 줄 5 6, 4 3, 2 1 번 줄 소리
 - 키 패드 7, 9 는 업 스트로크, 다운 스트로크
 - 키 패드 8 은 타이머 시작 8->7, 8->9 를 누르면 그 시간차이만큼 기타 스트로크 천천히 합니다.

컴퓨터 기타 코드 잡는 법 (컴퓨터기타창이 열려 있을 때 키보드 동작 정의)



- 1 코드 잡는 법
 - 키보드 1,2,3,4,5,6,7 이 C,D,E,F,G,A,B 입니다.
- 2 b, # 코드 잡는 법
 - 1->2 같이 누르는데 1 먼저 누르고 2 누릅니다 그럼 C#
 - 2<-1 같이 누르는데 2 먼저 누르고 1 누릅니다 그럼 Db
 - 2->3 : D#
 - 4->5 : F#
 - 7->6 : Bb
- Minor 코드 잡는 법 : 위의 1 과 2 를 먼저하고 아래 키를 누릅니다.
 - 1,q : Cm
 - 7,u : Bm
 - 7->6,u : Bbm
 - 4,r : Fm
 - 5->6,t : G#m
- Diminish 코드 잡는 법 : 위의 1 과 2 를 먼저하고 아래왼쪽 키를 누릅니다.
 - 1,TAB: Cdim
 - 7,y: B dim
 - 7->6,y: Bb dim
 - 4,e: F dim
 - 5->6,r: G# dim =
 - 6->5,t: Ab dim(위와 같은 코드)
- Sus4 코드 잡는 법 : 위의 1 과 2 를 먼저하고 아래오른쪽 키를 누릅니다.
 - 1,w: Csus4
 - 7,i: Bsus4

- 7->6,i: Bb sus4
- 4,t: Fsus4
- 5->6,y: G# sus4
- 6->5,u: Ab sus4(위와 같은 코드)

- 7 코드 잡는 법 :

- 1,a: C7
- 1,q,a: Cm7
- 7->6,j: Bb7
- 4,t,f: F7sus4
- 5->6,g: G#7
- 6->5,h: Ab7 (위와 같은 코드)

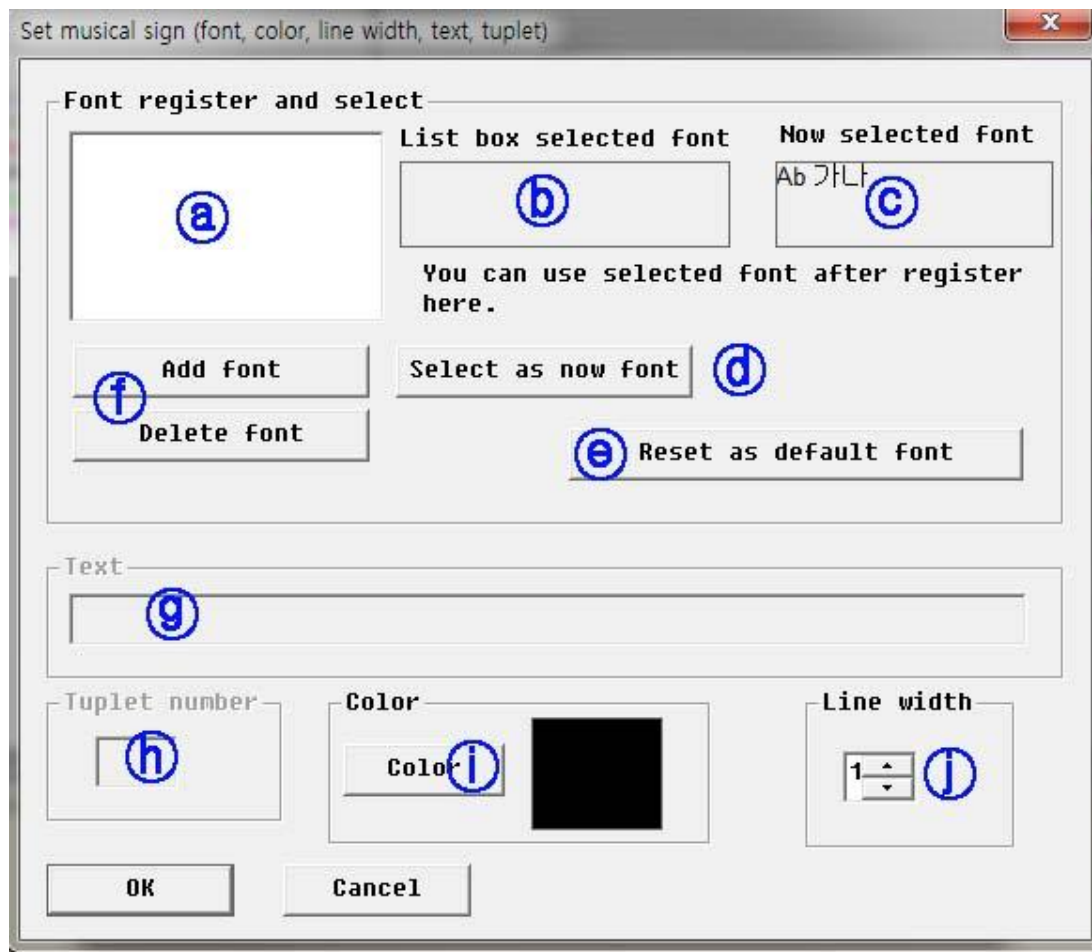
- 8) Maj7 코드 잡는 법

- 1,s: CMaj7
- 1,q,s: CmMaj7
- 7->6,k: BbMaj7
- 4,t,g: FM7sus4
- 5->6,h: G#Maj7
- 6->5,j: AbMaj7 (위와 같은 코드)

복사 기능

- 대화상자의 내용대로 하면 됩니다. 음악은 복사 안 되고, 정리된 악보 및 코드만 복사 됩니다
- 음악을 복사 안 하는 이유는 미디에서 이미 복사하여 음악을 만들었기 때문 입니다.

5 폰트 및 설정



- ㉠ ㉡ ㉢ ㉣ ㉤ ㉥ 사보에 사용할 폰트를 미리 등록 해놓고 선택하여 사용합니다. 등록된 폰트가 없을 땐 디폴트 폰트로 나옵니다.
- ㉧ 사보 중 글자를 입력할 때 여기에 입력한다. 위에서 선택된 폰트로 글자가 나타납니다
- ㉨ 3잇단음이 대부분 자동으로 나오지만 자동으로 안 나올 때 직접 입력하여 넣을 때 여기에 숫자를 넣어 사용합니다.
- ㉩ 악상기호의 색상을 정한다.
- ㉪ 악상기호의 두께를 정한다. 아직 사용 안됨(2012년 4월12일 버전)

6 악상 기호 입력 모드

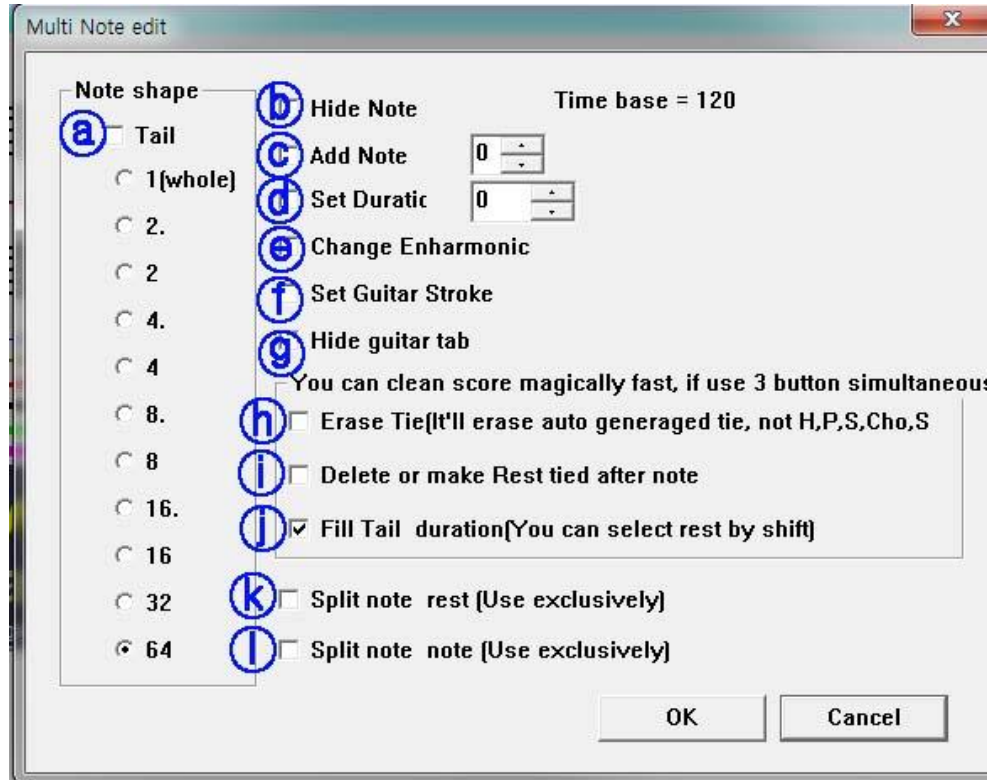


- ©가 체크되면(악상기호 입력모드가 되면) 악보와 타브를 에디팅 할 수 있고 그 아래쪽의 악상기호 입력 기능을 쓸 수 있습니다.
- ©가 체크되면 트랙별로 위 아래 빨간색 파란색 줄이 나오는데 이 부분이 각각 트랙의 경계입니다. 악상기호를 특정 트랙에 입력하려면 이 빨강, 파랑 줄 (트랙 경계) 내에 해야 됩니다. 빨강 줄 파랑 줄 사이가 너무 좁아서 악상기호를 넣기 힘들 때는 그 트랙을 맨 위 트랙으로 스크롤 시키면 위쪽이 구역이 넓어져서 좀더 넣기가 쉽게 됩니다.
- **마우스 우측 버튼(© 모드 악상기호 입력 모드일 때)**
 - 악상기호의 콘트롤 포인트를 클릭하면 악상기호가 삭제됩니다.
 - 악보 또는 쉼표 또는 타브를 마우스 우측버튼으로 클릭하면, 그 악보를 에디팅 하기 위한 음표와 타브 변경 대화상자가 나타납니다.
- **마우스 왼쪽 버튼(© 모드 악상기호 입력 모드일 때)**
 - 현재 메뉴에 선택된 악상기호 @부터 m까지의 악상기호가 입력됩니다.
- **마우스 왼쪽 버튼 드래그(© 모드 악상기호 입력 모드일 때)**
 - 악상기호 앞의 콘트롤 포인트를 드래그 하면 위치가 이동합니다.
 - Control + 드래그 하면 복사됩니다

- ~를(1번키 왼쪽) 누르면 악상기호 앞에 사각형의 콘트롤 포인트가 나타나거나 사라지거나 합니다. 콘트롤 포인트가 보일 때 거기를 클릭하여 악상기호를 삭제, 또는 이동을 할 수 있습니다.
- ㉔ 악보에 필요한 글자를 입력합니다. 폰트는 ㉔에서 설정된 폰트로 입력됩니다.
- ㉕ 트릴을 입력합니다. (트릴 시작위치 끝 위치 두번 클릭해야 됩니다)
- ㉖ 옥타브 표시 (8va, 8vb, 16va,16vb) 옥타브표시 내의 노트들 높이는 수동으로 직접 옥타브를 조정해야 합니다.
- ㉗ 피아노 페달 표시
- ㉘ 페달 떴다 밝기 표시(피아노 페달 범위내에 입력해야 됩니다)
- ㉙ 잇단음 표시. (미디파일에 있는 잇단음이 잘 안 나올 때 여기서 표시 합니다)
- ㉚ 선 표시.
- ㉛ 슬러 표시 (마우스 클릭을 3회 해야 합니다) (3점을 한 트랙 내에서만 클릭하세요)
- ㉜ 사각형을 좌에서 우로, 우에서 좌로 드래그 하여 크레센도< , 디크레센도>를 표시합니다. (한 트랙 내에서만 드래그 해야 됩니다) (마디를 넘기면 마디가 잘릴 때 모양이 잘립니다. 될 수 있으면 한마디 안에서만 사용하세요)
- ㉝ 동그라미 표시.
- ㉞ 높은음자리-낮은음자리로된 악보에서 ㉞을 체크한 뒤 노트를 클릭하면 반대쪽 음자리표로 노트가 이동 합니다. (이때 악보, 침표등이 틀려지면 수동으로 편집 해야 합니다)
- ㉟ 타브악보 윗줄(shift), 아래줄(control)로 이동. ㉟를 체크한 뒤 타브악보를 shift 또는 control을 누른 채 클릭하면 타브악보가 자동으로 윗줄 아랫줄로 이동합니다. (타브를 윗줄 아래줄로 옮겼을때의 플랫보드를 컴퓨터가 자동으로 계산해주어 편합니다.)(꾸밈음이 있을 때는 꾸밈음을 수동으로 바꾸어 주어야 합니다) (FFF (ForeFinger Fret)위치는 틀려짐)
- ㊱ 마우스 드래그해서 음표 선택 하기. (Control 누르고 드래그하면 Add 됩니다)
- 위에서 마우스로 드래그하여 음표를 선택한 뒤 (Control - e) 또는 ㊱을 누르면 선택된 음표에 대해서 동작하는 이벤트 에디팅 대화상자를 볼 수 있는데 note, hide, duration, guitar stroke, tie, 이명동음, Del tie 등의 체크박스가 있는데 적절한 값을 세팅하고 확인 버튼을 누르면 체크 박스에 선택된 것이 선택된 이벤트에 한꺼번에 동작됩니다.
- ㊲ 다중 선택된 이벤트 에디팅 대화상자의 체크된 내용을 현재 마우스로 클릭한 음표 1개에 동작 되게 하는 것입니다.
- ㊳ 뒤의 9장, ㊴는 뒤의 10장에서 자세히 설명 합니다.

- (주의사항) 노트앰프 내부에서 x위치는 틱으로 저장합니다. 따라서 입력된 기호가 x위치로는 픽셀 단위까지 정확하지 않고 약간의 오차가 있을 수 있습니다. 그래서 틱이 없는 구역 (음자리표 아래쪽, 마디를 넘어간 화면의 맨 좌우끝) 에는 악상 기호가 입력이 안되므로 그 쪽에는 주의하여 입력 해야 합니다. 이렇게 하는 이유는 노트앰프 악보는 어떤 마디라도 화면의 맨 앞에 올 수 있어서 화면의 한 페이지를 자유롭게 구성 할 수 있기 때문에 악상기호의 위치도 한 페이지를 자유롭게 구성 하기 위해 x위치가 틱으로 되어 있습니다.
- 따라서 화면의 한마디가 자유스럽게 구성될 수 있어서 < , > 크레센도 , 데크레센도, 슬러 등을 마디를 넘어가게 입력하면 모양이 변할 수 있습니다.
- 악상기호를 편집할 때 화면의 빨강색 파랑색 트랙 내부 영역에만 그 트랙에 해당하는 악상기호를 넣어야 합니다. 그래야 화면을 스크롤 하거나, 트랙을 안보이게 하거나 하면 그 트랙에 입력된 악상기호도 같이 스크롤 되거나, 같이 사라지거나 하게 됩니다
- 따라서 슬러등을 여러트랙에 걸쳐서 입력하면 슬러가 안보일 수 있습니다.

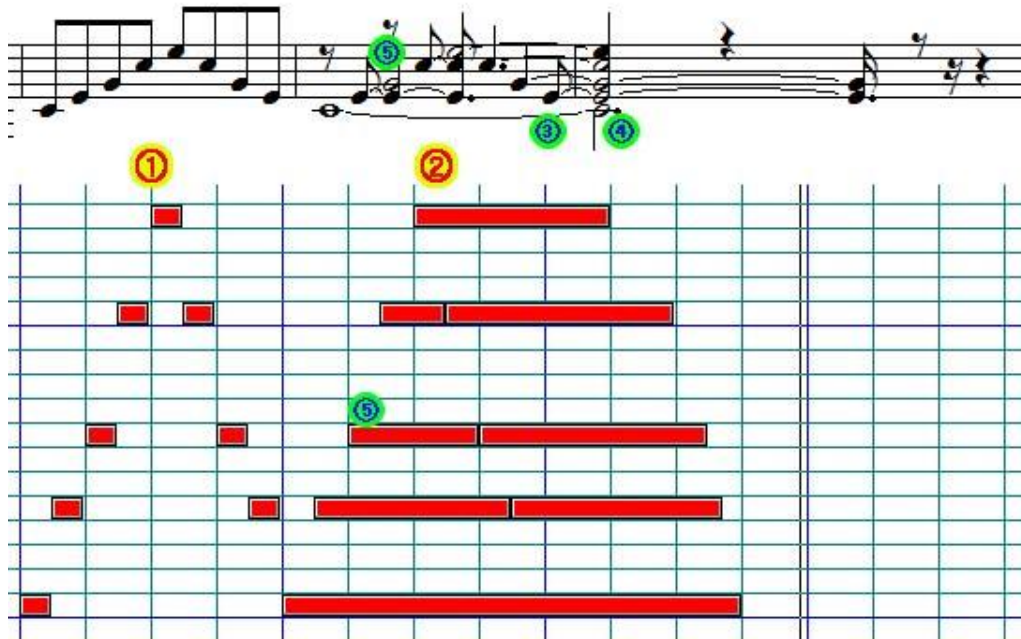
7 다중 이벤트 선택 에디팅 대화 상자



- 여기서 악보를 수정하면 보이는 악보만 수정되고 소리는 바뀌는 것이 아닙니다.
- ㉠ 선택된 음표들의 꼬리 모양을 바꿉니다.
- ㉡ 선택된 음표를 숨길 수 있습니다.
- ㉢ 선택된 음표의 노트높이를 바꿀 수 있습니다. (8va 등등을 사용했을때 8va 있는 구간의 노트높이는 이 기능으로 수동으로 바꾸어 합니다).
- ㉣ 선택된 음표의 음 길이를 바꿀 수 있습니다.
- ㉤ 이명동음을 바꿀 수 있습니다. (임시표 있을 때만 동작 됩니다)
- ㉦ 악보 머리 모양을 기타 스트로크 모양으로 바꿉니다.
- ㉧ 기타타브 악보를 숨깁니다.



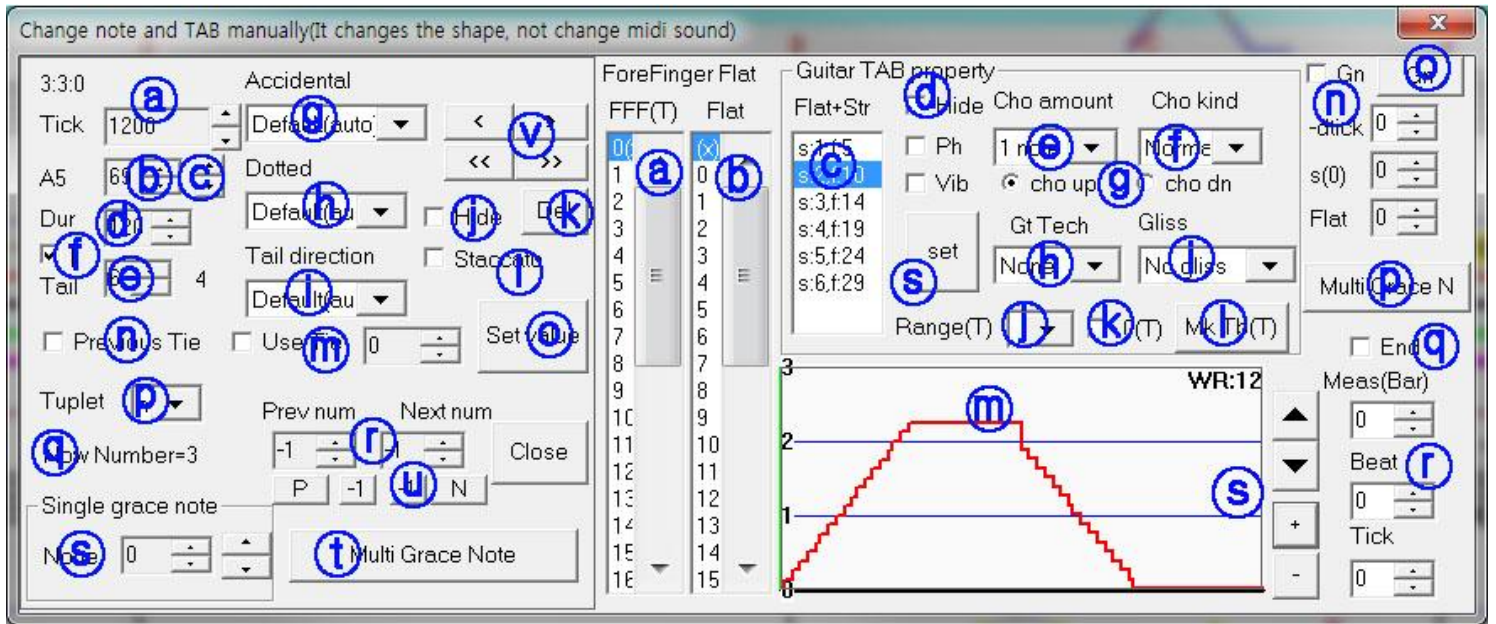
- ⑥는 미디에서 악보를 만들면서 마디 또는 박자에 의해 노트들이 2개로 나누어질 때 앞에 노트에서 뒤쪽 노트로 Tie를 붙이라고 하는 표시가(내부적으로) 생기는데 그것을 없앨 때 사용 합니다. (앞의 노트를 선택하고 ⑥ 해야 됨)
- ① 는 위와 똑 같은 이유로 생성된 뒤의 노트들을 지웁니다. (화음일 경우는 delete 하고 화음이 아닐 경우는 생성된 노트를 쉼표로 바꿉니다) (위의 그림에서 ② 노트)
- ① 이것은 현재 자기 포지션에 맞춰서 긴 노트는 짧게, 짧은 노트는 길게 해서 악보를 정확하게 듀레이션 꼭 차게 (예쁘게, 리듬에 맞게) 만드는 것 입니다 (6-⑩을 해서 악보를 높은음자리 낮은음자리로 변경 했을 때 이 기능을 써야 될 일이 생길 것 입니다)



- 이 그림은 맨 앞에 보였던 사보가 필요한 이유 2번 그림 입니다. 2번 마디의 모든 노트들을 선택 한 뒤 ⑥ ① ① 체크를 하고 OK를 누르면 2번 마디의 악보가 1번 마디의 악보로 한번에 마술처럼 변합니다. 이때 화면에 보이는 악보만 변경되고 미디의 소리는 변경되지 않습니다. 그래서 노트앰프가 소리와 악보가 정확한 악보를 가장 빨리 만들 수 있다는 이야기 입니다.
- ⑧는 위의 ①로 노트 tail과 duration 채우기를 했다면 무조건 길게 음표가 생성되어 음표와 쉼표가 나와야 될 부분에 음표만 길게 나와서 박자를 알 수 없는 부분이 생기는데 ⑧로 쉼표를 생성 시킬 수 있습니다. 쉼표는 노트 박자 경계 맨 뒷부분에 생깁니다.
 - 즉 ①로 타임베이스 120일 때 270인 2분음표로 표시되는 노트가 생겼다면 ⑧를 하면 뒤쪽의 박자에서 잘라서 240의 2분음표와 + 30의16분 쉼표로 만들겠다는 이야기 입니다.

- ㉔는 노트의 뒤쪽의 박자 남은 부분을 쉼표로 바꾸는데 반해 ㉕은 앞쪽에서 노트와 노트로 분리하는 것 입니다.
 ■ 즉 ㉕로 타임베이스 120일 때 150인 4분음표로 표시되는 노트가 생겼다면 이때 ㉕ 을 하면 앞쪽의 박자에서 잘라서 30의 16분음표와 + 120의 4분음표로 만들겠다는 이야기 입니다.
- ㉔ ㉕을 할 때 화음일 때는 여러 노트 중에 1개만 잘라서 쉼표나 노트를 만들고, 나머지 안 잘라진 상태로 있기 때문에 (노트를 전부 다 자르면 쉼표가 여러 개 생기면 안 되므로) 이때는 ㉕를 다시 해서 나머지 노트들 tail과 duration을 다시 맞추어야 합니다.
- 이렇게 tail 과 duration이 안 맞는 노트들은 마우스 드래그 해서 선택 할 때 녹색으로 표시 됩니다. 선택을 해보고 색깔이 녹색이면 ㉔또는 ㉕을 주의해서 하도록 합니다. ㉔또는 ㉕이 상황 따라 틀릴 수도 있으므로 그때는 직접 다른 방법으로 수정합니다.
- 6-㉐은 노트들을 마우스 드래그로 선택하고 이 대화 상자를 펼쳐서 확인을 눌러 수정하고
- 6-㉑는 이 대화상자에서 바꿀 설정을 세팅하고 마우스로 노트를 하나씩 클릭해서 수정합니다.

8 노트와 타브 변경 대화상자



- 6-㉔의 악상기호 입력모드가 선택된 상태에서 노트머리에 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 선택된 음표 및 타브를 고칠 수 있는 위의 대화 상자가 나오는데 여기서 각종 컨트롤을 이용하여 음표와 타브를 수정 할 수 있습니다. 대화상자의 내용이 상당히 밀집되어 보기 복잡한데 배경의 악보를 볼 수도 있어야 되므로 좁은 구역에 많은 내용이 들어 있어서 그렇습니다.
- 악보를 선택 할 때 온침표 및 드럼악보는 틀린 노트가 선택 될 때가 있습니다. (노트가 틀리게 선택 될 때는 잘 선택되는 노트를 먼저 클릭한 뒤 ㉕ <, > 화살표로 옮겨 가면 됩니다)
- 현재 선택된 음표는 악보에 빨강색 사각형이 보입니다.
- 여기서 악보를 수정하면 보이는 악보만 수정하고 들리는 미디 소리는 수정 안됩니다.
- 왼쪽은 주로 악보를 고칠 수 있고, 오른쪽은 타브를 고칠 수 있습니다. 먼저 왼쪽부분을 설명 합니다.

왼쪽의 악보 수정 영역 설명

- 왼쪽 ㉕ (< 이전노트), ㉖ (> 다음노트), ㉗ (<< 이전 마디), ㉘ (>> 다음마디)로 선택한 노트를 움직이고, ㉙ (핫키 alt+s) 버튼을 누르면 바뀐 내용이 음표에 저장 됩니다.

- ㉔ 마디 : 박자 : 틱 이 보이고 앞 뒤 노트 사이에서만 틱을 32분음표 단위로 수정할 수 있습니다. ㉔를 수정하면 노트의 x위치가 움직입니다. 그러면 Beam이 틀어질 수 있습니다.
- ㉕ 현재 선택된 노트의 노트높이가 나오고 ㉖는 노트를 옥타브 단위로 수정할 수 있습니다. 노트번호가 -1이 되면 쉼표로 바꿉니다. -1로 되어 있는 쉼표도 숫자로 바꾸면 노트로 바꿉니다.
- ㉗ 음길이 (Dur)(duration)
- ㉘ 악보꼬리(tail) 모양
- ㉙ ||가 체크되면 tail을 변경할 때 ㉗음길어도 같이 변경 됩니다.



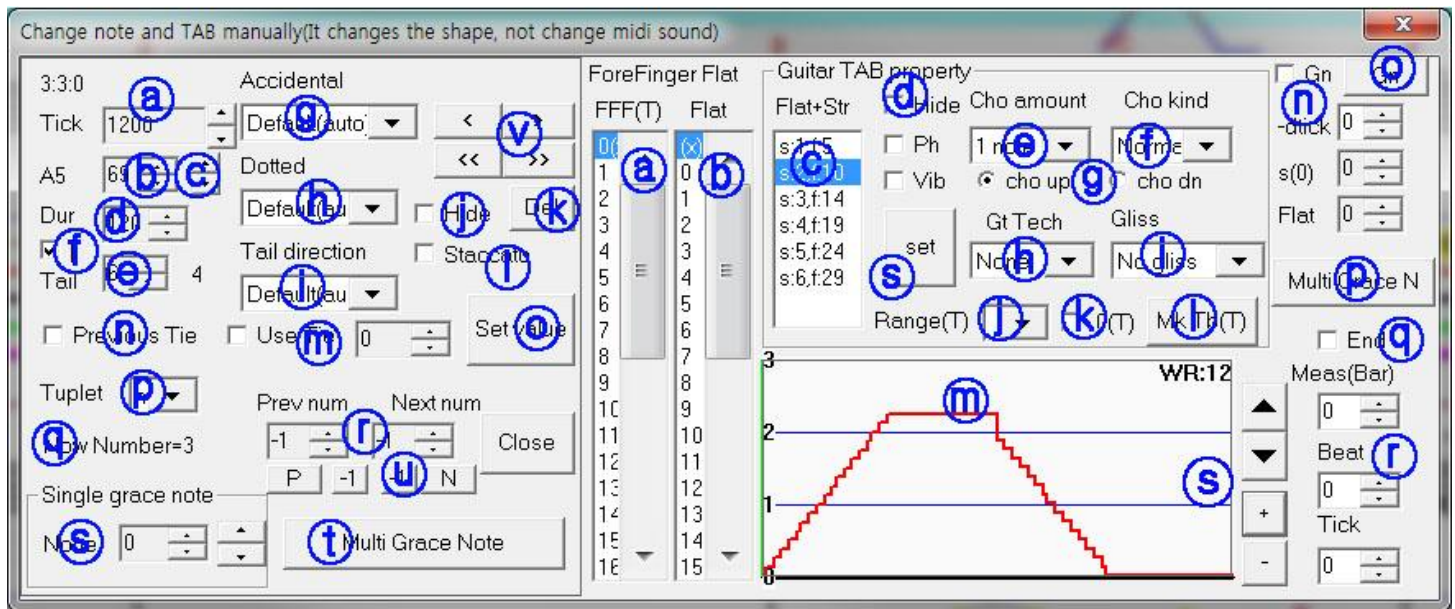
- 악보가 화음으로 묶이는 것은 dur ㉗이 같아야 화음으로 묶입니다. (64분음표 마진 이내) 그래서 dur을 같게 해서 화음을 묶거나 풀고, tail을 조절하여 자기 dur과 다른 tail 모양을 만들 수도 있습니다. (원래 미디에서 화음으로 묶이던 것은 묶이고, 여기서 안 묶인것도 조절하여 묶거나 풀 수 있습니다.)
- 악보가 Beam으로 묶이는 것은 dur 과 tick이 연결되는 노트가 tail이 8분음표 이하일 때 박자에 맞추어 연결됩니다. (4/4박자일 때 8분음표 4개일 때는 4개가 묶이고, 그 밖의 음표는 한 개 박자 안에서 Beam으로 묶이고, 3/8박자 계열은 8분음표 3개씩 또는 한 박자 안에서만 자동으로 묶이고, 이 범위의 바깥으로 Beam을 묶는 것은 불가능 합니다)
- 따라서 위에서 정해진 범위의 바깥으로 Beam으로 묶는 것은 불가능하고, dur을 조절하여 정해진 범위내의 Beam으로 묶거나 끈을 수만 있습니다.
- ㉚ 체크되면 그 음표 사라짐. (복구 가능)
- ㉛ 누르면 그 음표 삭제합니다(복구 불가능)
- ㉜ 프로그램 내부에서 계산된 임시표를 안 쓰고 수동으로 바꿀 때 사용합니다.
- ㉝ 프로그램 내부에서 계산된 점음표를 안 쓰고 수동으로 바꿀 때 사용합니다.
- ㉞ Tail의 방향을 수동으로 바꿀 때 사용합니다. (Beam이나 화음으로 묶인 음표에서는 묶인것 중 하나만 바꾸면 전체가 다 바뀌어 집니다) (tail을 d 모양과 p 모양으로 두 개를

같이 바꾸었을 때는 d 모양이 우선합니다) (한 개를 바꾸었을 때 방향이 안 바뀌면 다른 노트의 tail방향도 설정했는지 검사 해야 됩니다.)

- ㉓ 미디에서 악보를 만들면서 박자선에 맞추어서 노트를 자르면 자동으로 tie가 생기는데 그것을 주로 없앨 때 사용합니다. (없앨 것이 많으면 7번 대화상자에서 합니다)
 - 기타 햄머링, 풀링오프, 초킹, 슬라이드 등으로 연결할 때 연결선이 tie의 역할을 하므로 그런 상황에 tie가 나오면 2줄이 나오게 되므로 그런 상황에서 tie를 없앨 때 사용합니다
- ㉔뒤의 숫자는 tie 길이 입니다. (틱단위) tie가 원래 없던 노트에 tie를 만들 때도 ㉓을 체크하면 tie가 생기는데 그때 이 숫자 길이만큼 Tie가 생성 됩니다.
- ㉕노트의 음 길이가 마디를 넘어갈 때 악보가 자동으로 잘리며 Tie가 생기는데, 그 때 잘린 노트가 화면의 맨 앞일 때는 잘린 노트에서 앞쪽 방향으로 tie가 생기는데 앞쪽 방향으로 생기는 tie를 넣고 빼는 버튼입니다. (이것도 위와 마찬가지로 기타 햄머링, 슬라이드로 연결 되었을 때 tie빼 때 사용합니다.)
- ① 스타카토 이것이 체크되면 스타카토 점이 생깁니다. (화음에서는 화음 중 아무 노트에서나 표시해도 스타카토 표시 됩니다)
- ㉖ 잇단음을 만듭니다. (잇단음 만드는 방법은 미디에서 잇단음으로 입력되어 있으면 잇단음으로 자동 표시 됩니다. 그런데 미디에서 틱이 정확하게 잇단음으로 안 되어 있을 때는 여기서 잇단음을 만들 수 있고, 6-① 메뉴에서 잇단음을 만들 수도 있고, 잇단음 표시할 수 있게 만드는 방법이 3가지 입니다)
- ㉗ 노트의 번호 입니다(0부터 시작)
- ㉘ 앞 ix, 뒤 ix (ix는 노트의 번호 index 약자) 앞의 노트와 뒤의 노트로 연결된 노트 일 때 앞의 노트, 뒤의 노트 번호입니다. 이것은 나중에 기타 타브에서 초킹, 햄머링, 풀링오프, 슬라이드 할 때 노트를 2개로 연결 할 때 씁니다. -1일때는 안 쓴다는 의미이고 p는(previous 노트 index), n은(next 노트 index)를 바로 설정 할 때 씁니다. 화음일 때는 p와 n 버튼 눌러서는 안되고 직접 노트의 번호를 눈으로 확인한 뒤 수동으로 입력 해야 될 것 입니다.
- ㉙ 꾸밈음 1개 - 미디에서 꾸밈음 같이 순간적으로 빠른 시간에 나오는 음들은 미디에서 로딩하면서 켄타이즈 되어서 아마도 화음으로 나올 것인데(또는 화음이 아니더라도) 꾸밈음이 될 음을 hide 또는 del로 지우고 꾸밈음 뒤의 메인음을 선택하고 ㉙에 꾸밈음 노트를 넣으면 그 앞으로 꾸밈음이 생성되어 보입니다. 꾸밈음은 꾸밈음의 메인음 따라서 움직입니다. 0을 넣으면 꾸밈음이 없어집니다.
- ①꾸밈음 여러개 넣기 버튼을 누르면 나오는 대화상자의 설명대로 하면 꾸밈음이 4개까지 들어갑니다.
- ㉚에 Wheel이 나오는 모양을 보고 악보를 수정할 수 있으면 해야 됩니다. ㉚의 설명은 아래에 나옵니다.

- agn1 초킹을 꾸밈음 만들 때 노트는 온음 올리고 꾸밈음은 자기자리에 만드는기능
- agn2 초킹을 꾸밈음 만들 때 노트는 그대로 있고 꾸밈음은 온음 아래로 만드는 기능
- agnt 초킹을 만들 때 1note cho 빨리 만드는 기능
- <-Link 기타 줄이 같을 때 뒤의 노트에서 앞의 노트로 연결 하는 기능 ㉠ 로 연결 하는 것과 같습니다.

오른쪽의 기타 타브 수정 영역 설명



- 미디에서 기타를 입력할 때 초킹은 wheel로 하는 수 밖에 없지만 햄머링, 슬라이드, 풀링오프 등등은 휠로 안 하고 노트를 직접 입력하는 경우가 많은데 휠로 하면 좀더 기타의 햄머링 슬라이드와 비슷하므로 휠로 하도록 합니다. 그리고 휠이 입력된 모양이 ㉠에 나오므로 ㉠을 잘 보고 악보와 타브를 만들어야 합니다.
- 타브를 만들 때는 트랙속성 대화상자에서 기타 타브가 나오게 하고 타브악보를 전체적으로 한번 만들어 놓은 트랙을 여기서 자세히 편집 합니다.

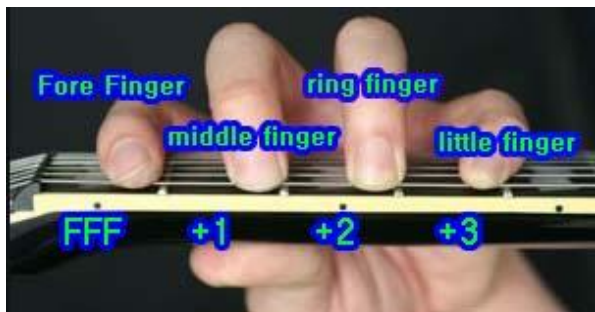
단일 노트 타브악보 설정 방법

- ㉠에는 현재 선택된 음표의 기타 타브가 나올 수 있는 기타줄과 기타 플랫보드가 나옵니다 예를 들어 현재 선택된 음표가 C5이면 ㉠에 아래와 같이 나옵니다

S:1	F:NO	1번줄에는 C5없음
S:2	F:1	2번줄 1번플랫이 C5
S:3	F:5	3번줄 5번플랫이 C5
S:4	F:10	4번줄 10번플랫이 C5
S:5	F:15	5번줄 15번플랫이 C5
S:6	F:20	6번줄 20번플랫이 C5

- C5 일 때 (b가 (x)일 때)
 - c에 기타의 C5가 나올 위치가 리스트로 보이고,
 - 악보에 타브가 세팅이 되어있으면 c리스트에 악보에 해당하는 타브가 선택되어 있고
 - 악보에 타브가 세팅이 안 되어있으면 악보는 x로 나오고 c리스트에 아무것도 선택이 안 되어 있습니다.
- c에 나오는 줄과 플랫보드로 세팅을 하려면 c 리스트 중에 하나를 클릭하고, 옆의 s set 버튼을 누르면 현재 선택된 기타 타브가 세팅됩니다. (b가 (x)일 때)
- 그런데 컴퓨터가 나열하여준 c의 표준적인 기타줄과, 플랫보드를 사용하지 않으려면 b를 (x)가 아니고 숫자를 클릭하고 s set를 누르면 줄은 c를 쓰고, 플랫보드는 b를 쓰는 것으로 세팅이 됩니다.
- 그리고 그렇게 악보와 기타줄, 기타플랫보드가 다르다면 리스트 맨 아래쪽에 (s:2, f:10) 같이 괄호 안에 줄과 플랫보드를 ()로 표시해서 사용자에게 알려줍니다.
- 이렇게 입력하는 것의 장점은 타브를 만들려면 기타줄과 플랫보드의 2개의 정보를 입력하여야 하는데, 사용자는 컴퓨터가 나열하여준 기타줄과 플랫보드를 사용하여
 - 1번의 클릭으로 2개의 정보를 입력할 수 있고,
 - 컴퓨터가 플랫보드를 나열해 주므로 머리를 써서 기타줄과 플랫보드를 계산 할 필요도 없다는 장점도 있습니다. (b가 (x)일 때)
- 그리고 표준적인 줄과 플랫보드를 세팅할 뿐만 아니라, 비표준적인 줄과 플랫보드 세팅도 가능하여,
 - 표준적인 것은 쉽게,
 - 비 표준적인 것은 클릭을 한번만 더하게 하여
 - 악보와 타브를 틀리게도 만들 수 있다는 유연성도 있습니다.

다중노트 타브악보 설정 방법



- 사람들이 기타를 칠 때 기타를 치는 손가락과 기타플랫보드의 배치를 보면 거의 95%가 항상 검지 위치를 기준으로 하여 그 위로 한 칸씩 장지, 약지, 새끼 손가락이 배치됩니다. 그래서 검지에서 손가락이 닿는 범위의 플랫보드까지 검지를 움직이지 않고 손가락만 움직여서 기타를 치고, 그 범위 밖에 노트가 있거나, 범위 안에 있지만 검지를 미리 다른 데로 움직여서 치는 게 나올 때는, 검지를 움직여(팔을 움직여) 다른 곳을 검지의 기준 위치로 하여 기타를 칩니다.

- 노트앰프에서 그 검지의 위치에 해당하는 것이 ④ FFF(T) ForeFinger Fret: 검지손가락 플렛입니다.
 - 엄지(thumb),
 - 검지(index finger/ForeFinger),
 - 장지(middle finger),
 - 약지(ring finger),
 - 새끼(little finger)
- ① Mk Tb(Make Tab) 버튼을 누르면 자동으로 타브를 만드는 방식이 위에서 이야기한 FFF(ForeFinger Fret) (왼손 검지손가락 플렛)를 기준으로 +3 플렛보드 범위까지 악보와 플렛보드의 노트를 매칭시켜 만드는 방식입니다. 맨 처음 기본악보 생성에서 타브를 음악 전체에 대해 미리 한번 만들었지만, 그렇게 만들어진 타브를 FFF를 이용하여 사람이 다시 수정하여 좀 더 연주하기 좋은 타브로 수정합니다.
- ① Mk Tb 버튼으로 FFF방식으로 타브를 만드는 과정은
- 먼저 타브 제작자가 악보를 보고 적당한 FFF를 먼저 설정하고 ①Mk Tb 버튼을 누르면 FFF+@ 범위에 해당하는 노트까지 악보와 플렛보드를 매칭시켜 타브를 만들고, 그 FFF+@ 범위밖의 노트를 만나면 타브 만드는 것을 정지 합니다.
- 사용자는 그 정지한 노트에서부터 또 FFF를 적당한 위치를 설정한 뒤 ①Mk Tb 버튼을 눌러 그 뒤의 타브를 만들고 만들다 멈추면, 또 멈춘 노트에서 FFF를 재 설정하고 다시 그 뒤의 타브를 만들고, 이렇게 음악 끝까지 진행하며 타브를 만듭니다. (FFF + @ 범위는 정확하게는 디폴트로 10플렛 미만 일 때는 FFF+3칸, 10플렛 이상 일 때는 FFF+4칸입니다)
- 사람이 치는 것과 마찬가지로 FFF+ @ 범위 이내 일지라도 FFF를 미리 바꾸는 게 나을 때는 미리 바꾸어서 타브를 만들어도 됩니다.
- 멈춘 노트를 반드시 새로운 FFF+0 노트로 해야 하는 것은 아니고, 새로운 FFF+@ 범위 안의 노트에 멈춘 노트가 포함되게 하여 타브를 만들수도 있으므로 FFF를 잘 따져 봐야 합니다. 그리고 당연히 FFF는 설정된 악보의 Fret보다 클 수 없습니다.
- 어디를 FFF로 해야 좋을지 모를 때에는 조표를 보고 기타의 펜타토닉 포지션 등등을 생각하여 시행착오 방식으로 여기저기 ④ FFF 설정해서 좋은 FFF로 타브를 만들 수도 있습니다.
- FFF는 악상기호 입력 모드일 때 타브악보 6번줄 아래쪽에 맨 처음에 노랑색 숫자로 표시되고, FFF플렛이 변할 때 표시되고, 변하지 않을 때는 표시 안 합니다.
- 그리고 화음일 때 FFF가 두 개가 겹쳐서 표시 될 수가 있는데 (빨강색 글자의 FFF가 2개 글자가 겹쳐짐) 이것은 화음의 각각의 음이 FFF가 달라서 생기는 것이므로 Mk Tb 버튼 누를 때 화음의 맨 처음 음을 악보 쪽의 ⑤ <, > 버튼을 이용해서 잘 잡은 뒤에 ①Mk Tb 버튼을 눌러서 기타 타브를 만듭니다
- 그리고 ①Range(T) ④0(T) 등의 (T)붙은 버튼은 ①Mk Tb(T)로 기타 타브를 만들 때 사용하는 옵션입니다.

- ① Range(T)는 : 아무것도 없거나, x로 되어 있을 때는 FFF가 10번 플랫보드 미만 일 때는 9+3의 (9,10,11,12) 3의 범위이고, FFF가 10번 플랫보드 이상 일 때는 10+4 (10,11,12,13,14)의 4의 범위인데 여기서 Range를 바꾸어주면 FFF + Range를 FFF 범위로 하여 찾습니다
- ⑫ 0(T) : 기본 악보 생성 옵션의 개방현 사용과 같습니다. 체크되면 개방현을 써서 기타타브를 만들고 체크가 안되면 개방현을 안 쓰고 기타타브를 만듭니다.
- ①Mk Tb 버튼으로 타브악보 만들 때 어디서 정지 하는지는 모릅니다. 예를 들어 10번 마디부터 그 뒤로는 타브가 잘 만들어져 있는데, 5번 마디부터 9번 마디까지 타브악보가 틀려서, 5번마디의 노트를 선택한 뒤 ①Mk Tb 버튼을 누르면 어디서 정지할지 모르기 때문에 잘되어 있는 10번 마디의 기타 타브를 망쳐 버릴 수 있습니다. 그래서 범위 밖의 노트가 나와도 타브악보 만드는 것 정지하지만, 직접 정지하는 위치를 지정해 줄 수도 있습니다. 맨 우측에 ⑨End 버튼 체크 하고 ① Meas(Bar) : Beat : Tick 세팅하면 ①의 틱을 사용⑨ 하여 정지 하겠다는 뜻입니다) ①의 틱까지만 타브만들고 정지합니다.
- 이렇게 FFF를 이용하여 타브를 만들면, 일정범위를 대량으로 타브를 만들게 되기 때문에 타브악보 만드는 게 빠릅니다. FFF를 이용하여 대량으로 타브를 만들고 하나씩 수정할 노트는 각각 ⑥ ⑦을 이용해 수정합니다.
- 기타 플랫보드 창에는 FFF가 표시 되므로 그것을 참조하여 기타연주를 하면 연주에 도움이 됩니다. 기타프로 악보의 FFF는 노트앰프에서 만든 타브악보가 아니라 현재는 없거나 틀려 있습니다. 기타프로 악보의 FFF는 틀리지만 타브악보는 맞으므로 FFF를 굳이 다시 넣어서 사보 할 필요는 없고 노트앰프 업그레이드 버전에서 자동으로 기타프로 악보의 FFF를 생성 할 계획입니다.

기타 타브 꾸밈음 입력 방법

- 맨 오른쪽 위 ⑮ , ⑯ 등의 의미(Gn, -dtick , s(0) ,Fret표시의 의미
- ⑮ Gn 글자가 체크되면 꾸밈음 입력 모드 입니다. (Grace note)
- (-dtick)은 현재는 사용 안 하지만, 이것이 있는 이유는 이 꾸밈음이 현재 선택된 음표보다 몇틱 앞서서 나올 꾸밈음인지 틱을 지정 합니다. 보통 초킹은 0 이고 나머지는 틱을 넣어줘야 됩니다. (틱을 앞놓고 0인 상태 일 때는 메인 노트 듀레이션의 5분의1을 꾸밈음 영역으로 가정합니다) 이렇게 -dtick를 넣는 이유는 노트앰프의 그림으로 보이는 기타 타브가 미리 움직일 때 몇틱 앞서서 움직여야 되는지 시간을 넣어주는 것입니다.(이것을 넣는 것이 복잡하고 이득은 별로 없어 현재는 사용 안 하고, 꾸밈음틱은 메인 노트 듀레이션의 1/5로 합니다)
- s(0)은 꾸밈음 줄.
- Fret는 꾸밈음 플랫보드 입니다.
- Gn글자를 체크 한 뒤 ⑳ “Set” 버튼을 누르면 현재 기타타브 앞에 꾸밈음이 입력됩니다. (Gn 글자가 체크되어 있으면 꾸밈음에 관련된 옵션만 입력되고 나머지 옵션들은 입력 안 됩니다)

- ⑤ < , > 버튼을 눌러서 선택 노트들을 이리 저리 옮겨보면 해보면 꾸밈음이 있는 음표에는 dtick , s(0) , Fret 등이 세팅이 되는데 Gn글자는 자동으로 체크 안됩니다. 이렇게 하는 것이 편합니다.
- 꾸밈음을 없앨 때는 s(0)에 0을 넣고 ① Gn 체크하고 ⑤ “Set” 버튼을 누르면 됩니다.
- 기타타브 꾸밈음을 만들 때 약간이라도 더 편하게 하려고 ⑥ 버튼을 누르면 현재 악보와 같은 플랫보드와 같은 줄에 자동으로 꾸밈음이 생기게 하였습니다. 그래서 초킹이면 원래 음과 기타줄과 플랫보드와 같고, 햄머링, 슬라이드, 풀링오프이면 Fret은 새로 입력 해야 되지만 string 입력의 수고는 덜 수 있습니다.
- ⑦ Multi Grace N 을 누르면 다중 노트 꾸밈음 입력 방법이 나옵니다. 대화상자의 내용을 읽고 따라 하면 쉽게 다중 노트 꾸밈음을 입력할 수 있습니다.

그 밖의 타브악보 기호 입력 방법

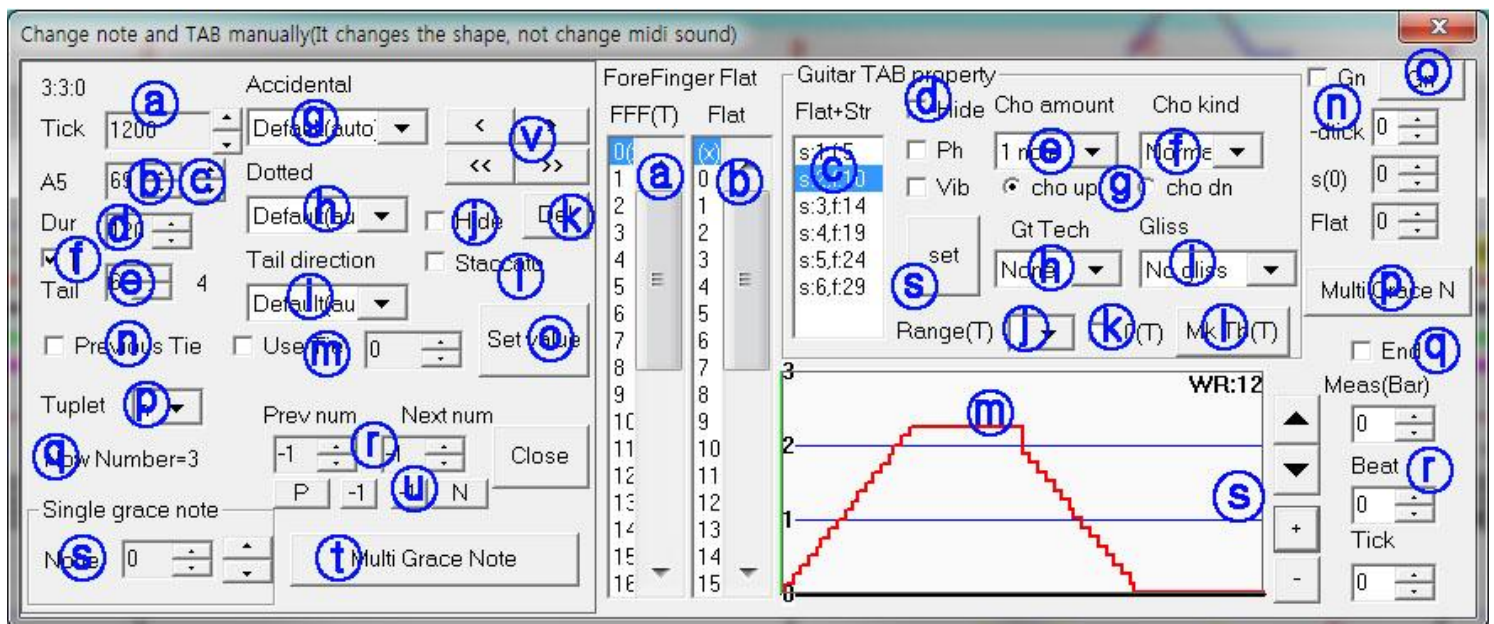
- ④의 ph , vib 체크 한 뒤 ⑤ Set 누르면 악보에 Ph , Vib(Picking harmonics , Vibrato) 글자가 나타납니다
- ④의 Hide는 악보를 사라지게 하는 왼쪽의 Hide와 같은 역할을 하는데 기타 타브 악보만 지우는 것 입니다. (숨길 것이 많을 때는 S 누르는 대화상자에서 하세요)
- ① Gliss 는 각각 선택한 뒤 ⑤ Set 눌러보면 그에 해당하는 글리스 표시가 나타납니다.
 - (Note -> (down) x) 특정 노트를 치고 아래쪽 아무데나 하는 글리산도 표시
 - (Note -> (Up) x) 특정 노트를 치고 위쪽 아무데나 하는 글리산도 표시
 - (x (up) -> Note) 아무데서나 부터 특정 노트까지 위쪽으로 하는 글리산도 표시
 - (주의점 위쪽 아무 노트에서나 부터 특정 노트까지 글리산도는 없습니다, 이것을 하려면 슬라이드로 해야 됩니다.)
- ⑧ Gt tech
 - None : 없음
 - Hamm : 햄머링
 - Pull : 풀링오프
 - Slide : 슬라이드
 - Mute : Mute 주법
 - Right hand : 라이트 핸드주법
 - Gt stroke : Guitar stroke 주법 (타브악보 숫자 안 나오고 /로 나옴) (이것은 정확한 타브악보 플랫보드 숫자 안 보이고 대략적으로 타브 악보 만들 때 사용 합니다.) (7-①는 이것을 대량으로 바꿀 수 있습니다.
 - x : mute 주법 위의 Mute와 같음.
- 여기에 없는 기타 테크닉은 직접 글자를 써서 입력하는 수 밖에 없습니다. 노트앰프에서 입력 할수 있는 기타 테크닉은 위와 같지만, 기타프로에 나오는 여러가지 기타 테크닉은 노트앰프에서도 표시 가능 합니다.

- 햄머링, 풀링오프, 슬라이드는 타브악보에서 꾸밈음으로 처리 할 수도 있고 음표 2개를 slur로 연결해서 처리 할 수도 있습니다.
- 햄머링 등을 미디에서 입력할 때도 노트 2개를 쓸 수도 있고 휠을 쓸 수도 있습니다. Wheel로 입력한 햄머링은 노트를 2개로 잘라서 서로 연결합니다. (노트 2개 자르는 방법 아래에 나옵니다) (미디음악 만들 때 휠로 햄머링을 만들면 좀더 기타답게 들립니다.)
- 햄머링 등을 꾸밈음으로 처리 할 때는 위의 꾸밈음 입력방식에 따라서 꾸밈음 입력한 뒤 여기서 Hamm, Pull, Slide를 선택 하면 됩니다. (꾸밈음은 타브악보 뿐만 아니고, 악보에도 꾸밈음 입력해야 합니다)
- 음표 2개를 연결할 때는 왼쪽 악보 쪽의 ㉠ ㉡에 다음과 같이 한다.
 - (Now Number) (Prev num) (Next Num) <-> (Now Number) (Prev num) (Next Num)
 - (10) (-1) (13) <-> (13) (10) (-1)
- 위와 같이 번호를 보고 앞뒤를 연결하고. 뒤의 음표에다 Hamm, Pull, Slide 붙여주면 slur가 서로 음표간에 그려지면서 중간에 H , P , S 표시 됩니다.(주의점 Hamm, Pull, Slide등등 표시를 서로 연결된 음표의 항상 뒤의 음표에 합니다) (이렇게 연결된 음표는 기타 그림 표시 창에서 직접 타브 표식이 slide 등등 할 때 움직여서 보기가 좋습니다) (앞의 노트는 Hamm, Pull, Slide 안 붙여도 되지만 붙이면 좋습니다.)
- 서로 관계 없는 음표들끼리 연결할 때는 앞ix , 뒤ix를 수동으로 입력 하거나 또는 P , N 버튼을 눌러 입력 하여야 하나 타브악보쪽 ㉢ WR 흰색구역에서 직접 자른 음표는 자동으로 앞 ix , 뒤 ix 붙어 있으므로 좀 더 편하게 H, P, S 붙일 수 있습니다. 가끔씩 직접 자른것도 ix 틀릴 수 있으므로 잘 확인 하여야 합니다. (ix 는 index)
- 앞의 노트에 타이가 있을때는 앞의 노트에 ㉢ Use Tie 체크를 없앱니다.

㉢ 오른쪽 아래쪽의 흰색 WR ㉢영역 설명 (Wheel Region) (Wheel Range)(WR구역)

- ㉢은 현재 선택된 노트의 시작부터 끝 듀레이션 영역의 현재 트랙에 있는 휠 그림을 그린 것입니다. 현재 선택된 노트의 채널을 따져서 그 채널의 휠만 골라서 그린 것이 아니고 트랙에 있는 휠을 전부다 그려서 표시한 것이므로 미디 입력할 때 상황에 맞추어 한 개 트랙에 여러 채널을 사용했을 때는 조심스럽게 악보 작업 해야 됩니다.
- ㉢ WR 가로 파랑색줄은 휠의 1노트 범위를 표시합니다. RPN 으로 설정 가능하고 RPN은 매뉴얼 맨 뒤에 설명 나옵니다.
- ㉢ WR 흰 구역 빨강 줄이 점차적으로 상승하여 변하면 초킹이고 갑자기 1음 이상 뚝 떨어지거나 올라가면 기타의 햄머링 내지는 풀링오프 또는 슬라이드 표현 하려고 이렇게 휠로 했을 것 입니다(휠로 하면 음의 어택이 없으므로 좀더 정확하게 hamm, pull, slide를 흉내낼 수 있습니다) 이때 소리는 햄머링등으로 여러 개가 들리는데 악보에 보이는 노트는 1개라서 그 노트를 2개 또는 여러 개로 나누든지 꾸밈음을 붙여서 햄머링등을 만들어야 됩니다.

- 이때 노트를 2개를 만들 때 노트를 잘라서 2개로 만들 수 있습니다. 자르기를 원하는 틱의 ㉓ WR구역을 마우스로 클릭하면 켄타이즈 된 상태로 노트가 쪼개집니다. 쪼개진 뒤의 노트에 위에서 설명한 Hamm, Pull, Slide 등을 붙입니다. (켄타이즈 분해능은 기본옵션에서 설정한 각각의 트랙의 켄타이즈 분해능 입니다)
- 켄타이즈 된 상태로 노트가 쪼개져서 자르기 원하는 정확한 위치가 아닐 때는 우측의 ㉔ End 체크하고 ㉕ Mea(Bar): Beat : tick 세팅하고 마우스로 ㉓ WR 구역 클릭하면 우측의 Measure : Beat : Tick 에서 악보가 잘립니다. 이렇게 자르면 자동으로 악보 영역의 ㉕ 노트번호가 연결이 되나, 혹시 연결이 안되면 수동으로 각각의 노트번호를 연결하여야 합니다.
- 맨 우측에 ㉔ End 을 체크 하였을 때 ㉕ Mea(Bar): Beat : tick의 용도는 ?
 - 1 ㉕로 타브 만들 때 타브 만드는 것 정지하는 위치로 사용 되고,
 - 2 노트 자를 때 정확한 자르는 위치로 사용 합니다
- 노트를 잘라서 악보를 만들다 악보가 보기에 나빠졌을 때에는 원래 음표만 놔두고 잘못 잘린 음표들을 전부 다 악보 쪽의 ㉖ 버튼으로 지우고, 노트 Dur을 크게 해서 다시 큰 노트를 만든 뒤 다시 노트를 잘라서 연결을 하며 악보를 만들면 됩니다.
- ㉓는 WR구역의 스케일을 조절하고 스크롤 합니다.



초킹 만드는 법

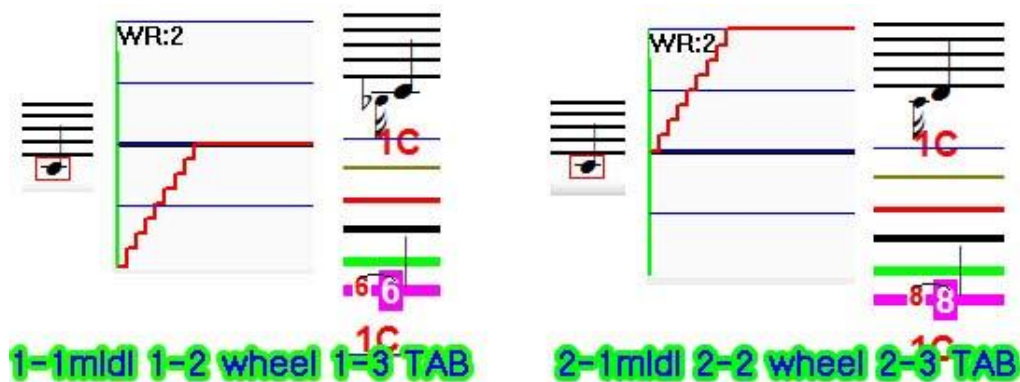
- 초킹을 악보에 표현할 때, Hammering, Pulling off, Slide처럼 꾸밈음으로 할 수도 있고 2개의 음으로 만들어 슬러로 연결할 수도 있습니다.
- ㉗ Cho amount : 초킹을 얼마나 하는지 결정 합니다.
 - No cho 초킹 없음.

- Quarter cho (1/4 음 초킹)
- Half cho (1음 초킹)
- 1 note cho (온음 초킹) 2음 초킹
- 1 & half (온음반)3음
- note cho (2개음) 4음
- 2 & half(5개음)
- 3 cho(over) 3음이상.

- ① Cho kind : 꾸밈음 초킹인지, 2개음 초킹인지 설정 합니다.
 - Normal (꾸밈음 달은 초킹일 때)
 - Port Start(2개음으로 하는 초킹의 시작부분)
 - Port End(2개음으로 하는 초킹의 끝나는 부분)
 - U (초킹하는 중간 과정의 소리가 안 들리고 초킹된 상태에서 피킹하는 것)
- ⑨ cho up , cho dn (Choking up, Choking Down) (초킹업, 초킹다운)
- ⑩ Cho amount가 No cho가 아닐 때만 초킹의 모든 옵션들이 동작됩니다.

꾸밈음으로 하는 초킹

- 초킹은 노트높이가 변했을 것 이므로(cho up , cho dn) 악보 영역의⑩를 이용해 직접 메인 노트를 초킹된 후의 노트높이로 위 또는 아래로 수정하고, 악보꾸밈음과, 타브의 꾸밈음을 초킹하는 시작음의 높이로(위 또는 아래일수 있음) 넣습니다.
- 그리고 ⑨ cho up, cho dn, ⑩ Cho amount , ① Cho kind 알맞게 설정하고(Normal로 해야 됨) ⑤누르면 초킹이 생깁니다.
- quarter cho일 때는 노트 높이 변경 없습니다.
- 미디가 가능한, 기타 연주자는 기본적으로 알고 있을 내용이지만 약간의 미디와 기타 타브악보를 설명하면

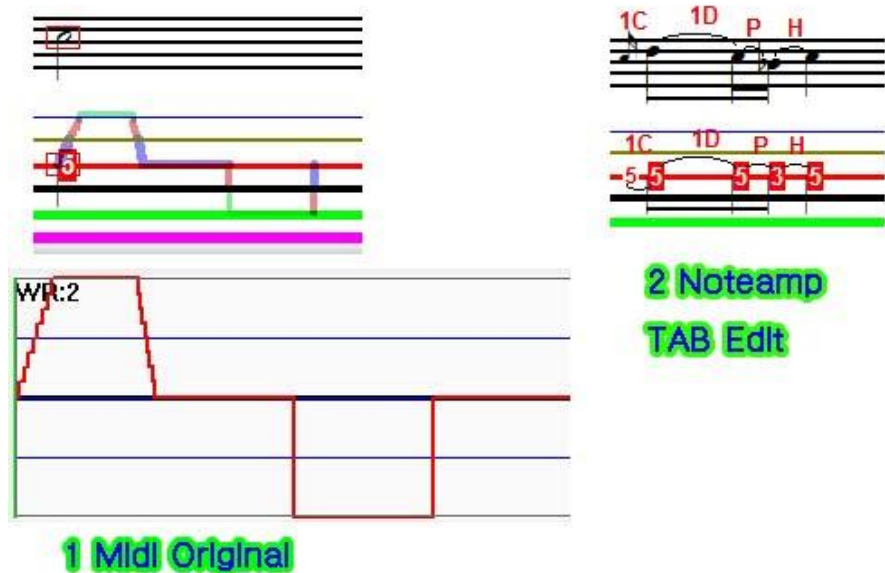


- 위의 왼쪽 그림은 미디 노트가 C5일 때 휠이 -에서 0으로 올라오면 1-3 같이 꾸밈음과 타브를 넣어야 한다는 예제를 보여줍니다.(Bb4를 초킹해서 C5가 되었다는 뜻)

- 위의 오른쪽 그림은 미디 노트가 C5일 때 휠이 0에서 8191로 올라가면 2-3 같이 꾸밈음과 타브를 넣어야 한다는 예제를 보여줍니다.(C5를 초킹해서 D5가 되었다는 뜻)
- 기타프로의 초킹 악보는 위의 2-1번 타입으로만 입력되고, C5가 D5로 바뀌지 않고 초킹아이콘만 나와서 타브 악보의 칸은 맞는데, 악보표시는 초킹되기 전의 악보로 보여집니다. 이것은 틀립니다. 노트앰프도 기타프로 파일을 로딩하면 기타프로같이 이런 경우에 화면에 표시할 때 음정을 변경하지 않습니다. 대부분의 기타 연주자들이 타브만 보고 초킹하므로 악보 틀린 것을 잘 상관 안 하지만 정확하게는 악보도 초킹된 후의 음정으로 고쳐주는 것이 정확한 악보입니다.
- 초킹 다운도 마찬가지로 응용 하면 됩니다.

여러 개의 노트를 슬러로 연결 하는 초킹

- 기타프로는 이 기능은 되지 않아서 노트가 올라가는지 내려가는지 알 수도 없고, 휠의 모양도 악보화면에서 보이지 않아 초킹이 어떻게 되는지 악보를 보아선 알 수 없고 연주한 뒤 소리를 들어야 알 수 있습니다.
- 초킹악보를 슬러로 연결 할 때는 ⑨ Gt tech (Hamm, Pull, Slide) 연결하는 것처럼 앞의 노트와 뒤의 노트를 번호로 연결합니다. 노트가 한 개일 때는 ⑩ WR 의 노트 자르는 방법을 참조해서 노트를 잘라서 연결합니다.
- 앞 노트와 뒤의 노트를 휠의 모양 따라 초킹업, 초킹다운 따라서 노트 높이를 변경합니다.
- 앞의 노트 뒤의 노트 둘 다 cho up 또는 cho dn 똑같이 붙이고, Cho amount 도 둘 다 똑같이 붙이고.
- cho kind에서 앞의 노트는 Port Start , 뒤의 노트는 Port End 붙인다. 그러면 뒤의 노트에서(Port End 붙인 노트에서) 앞의 노트로 초킹 마크가 붙어집니다.(Port의 뜻은 Portamento 란 뜻입니다)
- hamm , pull , slide 2개 음으로 할 때 항상 뒤의 음에다 hamm , pull , slide 해야 화면에 표시가 됐듯이 Port cho도 항상 뒤의 음에 적절한 Cho up, cho amount , Port End를 정확히 붙여야 됩니다.
- Cho up , cho dn , cho up , cho dn , pull , hamm , cho up 등등으로 한 개 음에 여러 기타 테크닉이 섞였을 경우. 적절히 음표를 잘라서 연결합니다.



- 위의 그림을 보면 왼쪽 1번 그림은 (초킹-초킹다운-풀링오프-햄머링) 미디 그 자체와 휠 모양으로 표시 한 것 입니다. 미디악보는 위와 같이만 보여지고, 기타프로는 저기에 초킹아이콘 모양만 더 붙어서 보여지는데 노트앰프는 위에서 이야기한 방법대로 노트를 잘라서 서로 연결하여 오른쪽과 같이 악보를 정확하게 만들 수 있습니다.
- 오른쪽의 노트앰프 타입의 악보로 만들 때 설정 값을 처음 노트부터 살펴보면

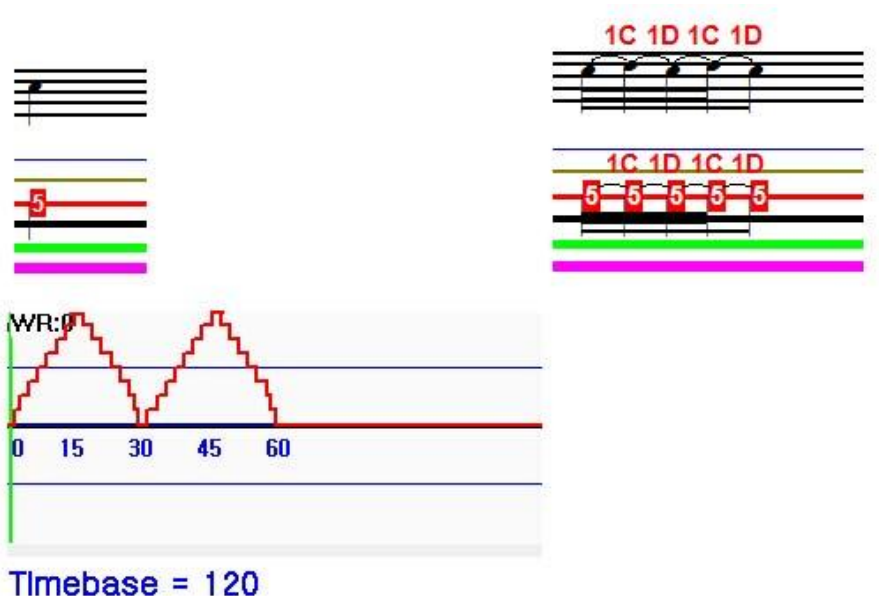
	Gt Tech	꾸밈음	노트높이	Cho kind	Cho amount	Cho up , dn	연결
1번째	None	O	+1	Normal	1	Up	뒤로
2번째	None	X	0	Port End	1	Dn	앞뒤로
3번째	Pull	X	-1	DC	No cho	DC	앞뒤로
4번째	Hamm	X	0	DC	No cho	DC	앞으로

DC = Don't care

Dn = Cho Down

Up = Cho Up

한번 더 초킹 만드는 것 해보면



- 위의 왼쪽그림은 미디와 활의 모양이고, 오른쪽 그림은 노트를 잘라서 타브악보로 만든 모양입니다.
- 이렇게 만들 때 주의점을 샘플로 오른쪽의 두번째 노트를 생각 해보면, ⑤ WR그림에 의하면 두번째 노트가 연주되는 중에는 15-30틱 사이에 활이 초킹다운 되는 모양인데 두번째 노트 자체에는 cho up이란 앞 노트와 - 현재노트의 관계를 현재노트(뒤의 노트)에 붙여야 되는 것에 주의해야 됩니다.
- 샘플로 3번째 노트도 따져 보면, 3번째 노트가 연주되는 중에는 활의 모양은 30-45틱 사이의 초킹업 모양인데, 이것도 2번째 노트와 (앞의노트)- 3번째(현재노트, 뒤의 노트)노트의 관계인 초킹다운을 붙여야 합니다. 그렇게 현재 노트와 앞의 노트를 연결합니다. 악보의 높이도 이것에 맞추어서 노트 올리고 내리고 해야 됩니다. 항상 이것에 주의해서 악보를 만들어야 됩니다.
- 이것도 우측의 악보로 만들 때 각각의 설정 값을 처음 노트부터 살펴보면

	Gt Tech	꾸밈음	노트높이	Cho kind	Cho amount	Cho up , dn	연결
1번째	None	X	0	Port Start	1	Up	뒤로
2번째	None	X	+1	Port End	1	Up	앞뒤로
3번째	None	X	0	Port End	1	Dn	앞뒤로
4번째	None	X	+1	Port End	1	Up	앞뒤로
5번째	None	X	0	Port End	1	Dn	앞으로

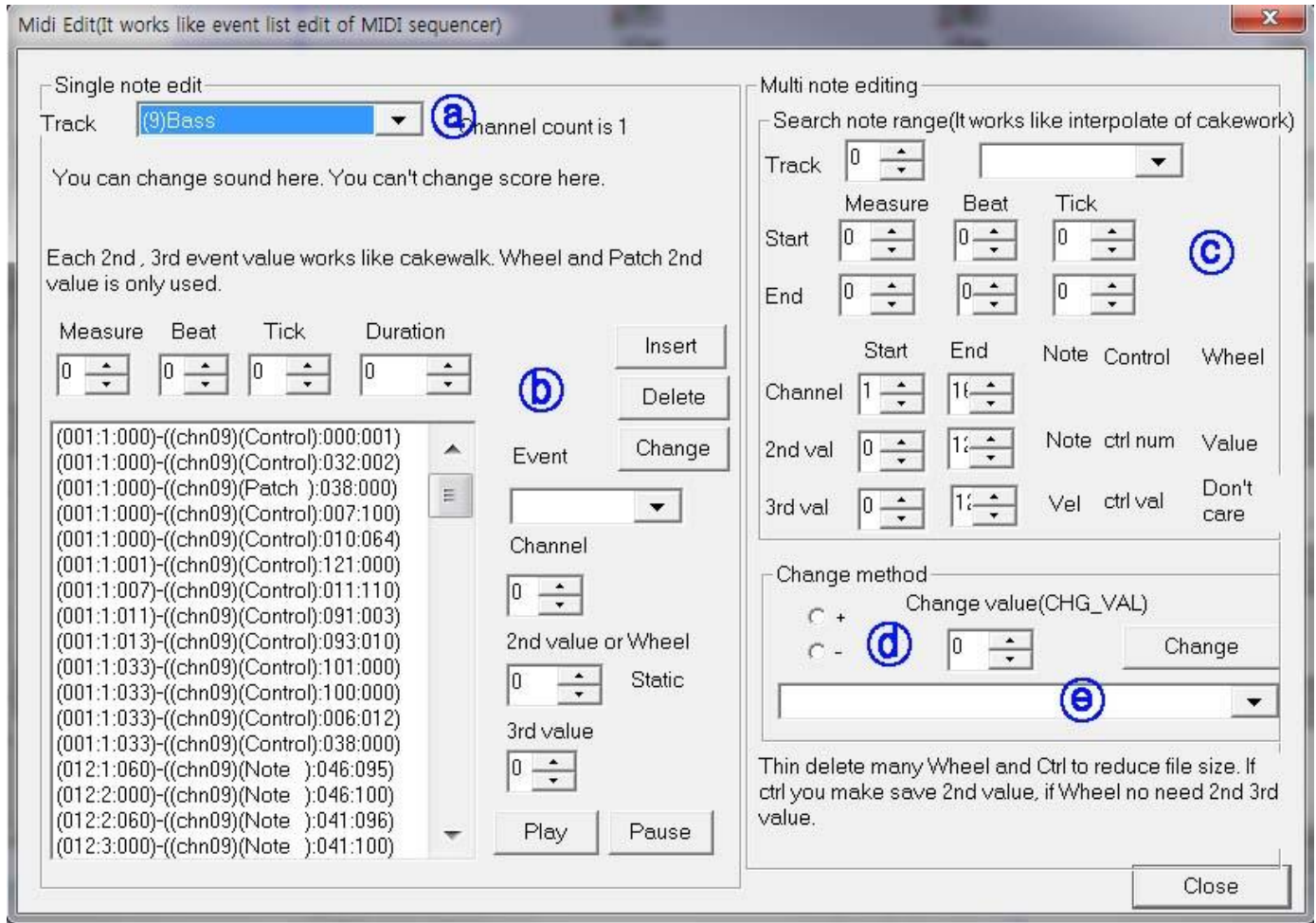
- Port End로 뒤에 붙인 Cho up , dn이 앞의 슬러에 적용됩니다.
- 다시 한번 이야기를 또 하면
 - H,P,S,Cho 일 때 꾸밈음으로 하는 경우,(자기 노트에 H,P,S설정, Cho kind Normal)
 - H,P,S,Cho 일 때 2개 음으로 하는 경우,(뒤의 노트에 H,P,S설정, 초킹은 Cho kind의

뒤의 노트에 Port end)그리고 둘 다 앞뒤로 연결 해야 됨.

- 위의 규칙대로 입력하면 악보, 타브악보도 저렇게 연결되어 보이고, 기타 타브 그림표시에서 기타 플랫보드위에 마커도 움직이고 합니다.
- Tie로 연결되고, 초킹, 햄머링등으로 연결되고 2개로 연결 되었을 때는 Tie를 삭제합니다. 악보상으로는 Hammering등을 지우고 Tie로 연결하고 H 글자만 써도 햄머링으로 보일 수 있으나 그렇게 하면 기타타브 그림에서 타브가 움직이지 않습니다.
- 그리고 초킹된 노트 중간에 미디에서 악보 만들면서 박자 선에서 Tie로 잘려서 연결된 노트가 있을 때 박자에서 잘린 뒤의 노트에도 앞의 노트와 같은 초킹 마크 붙여야 됩니다.
- 그리고 타브 악보에서 트릴은 그냥 트릴 마크만 하지 않고, 노트를 전부 다 잘라주면 기타 타브 그림표시에서 그림이 트릴로 움직이니까 될 수 있으면 노트 다 자릅니다.
- 가끔씩 앞, 뒤로 연결 한것도 아닌데 prev, next 에 -1이 아닌 값이 들어 있을 경우가 있을때는 -1로 바꿉니다.
- 일반적으로 Cho Up은 꾸밈음, 2개음으로 두 가지 표시를 다 하는데, Cho down 은 꾸밈음으로 표현 안 하고 대부분 슬러로 2개음으로 Cho dn 표시 합니다
- 초킹이나 햄머링으로 인해 악보를 자르거나 할 때도 아무데나 자르지 말고 (정확하게 자르지 말고) 악보가 예쁘게 되는 것과 정확하게 되는 것 두 개 사이에서 타협을 해서 자릅니다, 무조건 악보 예쁘다고 대략적으로 잘라서 깨끗하게 해놓으면 기타 그림이 들리는 음악이랑 다르게 움직일 수 있고, 반대로 훨 모양 그대로 자르면 기타 그림이 들리는 그대로 움직이지만 악보는 지저 분해 질 수 있습니다.
- 그리고 초킹이나, 햄머링은 없지만, 연주를 빠르게 해야 되어 꾸밈음 생기는 경우도 있을 수 있습니다 그때는 ⑩로 꾸밈음을 4개까지 넣을 수 있습니다. ⑩를 눌러 나타나는 대화 상자 사용법은 간단하여 대화상자 안의 설명만 읽어보고 사용하면 됩니다. 그래서 따로 설명은 하지 않습니다. 그리고 이렇게 꾸밈음으로 표시한 노트는 실제 악보와 타브는 숨깁니다.
- 그리고 노트앰프에서 악보나 타브 꾸밈음은 따로 악보상에 존재하는 것이 아니고 메인 노트 앞쪽으로 작은 음표가 생성되는 방식입니다. 따라서 메인 노트를 지우거나 하면 꾸밈음도 사라집니다.
- 기타프로에서는 초킹의 음정변화 모양을 악보에 자세히 표시 못하고 몇 가지 아이콘만으로 표시 하는데, 노트앰프에서는 음표를 잘라서 자유자재로 연결해서 표시할 수 있고, 그렇게 안 만든 악보라도 초킹의 변화 모양이 악보화면에 보여서 음정 변화를 알 수 있어 좋습니다..
- 그리고 미디를 제작 할 때 일반적으로 훨을 사용할 때는 꾸밈음으로 하는 초킹 그림의 왼쪽 1번) 같은 방법으로 하는 것 추천합니다. 이유는 피치휠이 많이 변경되었을 때는 음색이 틀려질 수 있습니다. 따라서 오랫동안 들려야 되는 음색의 마지막을 훨0으로 하는 것이 좋습니다. 그리고 이렇게 하면 또 다른 장점은 음의 듀레이션이 끝난 뒤 마지막 훨0을 안 넣어도 됩니다.

9 미디 에디팅

- 위에서는 보이는 악보를 편집 하였지만, 여기서는 들리는 소리를 편집합니다.
- 노트앰프로 악보를 만들 때는 음악을 완벽하게 전부다 만든 상태에서 악보를 만드는데, 악보작업 중 실수로 틀린 미디를 발견했을 때 여기서 수정하는 것입니다. 여기서 수정하는 미디는 케이크워크의 이벤트리스트뷰 같은 인터페이스로 노트를 하나 하나 편집할 수 있고, 케이크워크 인터폴레이트 비슷한 편집기능으로 노트를 대량으로 수정할 수도 있습니다.
- 여기서는 노트를 한두개씩 밖에 편집 못하므로 미디를 대량으로 수정 하려면 시퀀서 S/W로 수정하고 다음 장에 있는 미디트랙로딩 기능으로 한 개 트랙을 통째로 가져오는 기능을 사용하면 됩니다.



왼쪽의 단일 노트 편집

- ㉞ 여기서는 이벤트리스트뷰 같은 인터페이스로 노트를 하나씩 수정 하는 것 입니다. Patch 등은 악기이름으로 못 넣고 숫자로 넣어야 합니다.

이벤트	2번째 값 의미	3번째 값 의미
Note	노트높이	벨로시티
Control	콘트롤 번호	콘트롤 값
Wheel	-8192 - +8191	Useless
Patch	악기번호	Useless
(Key , Chn) aftertouch	번호	값

오른쪽의 여러 노트 편집

- 이 기능은 케이크워크의 인터플레이트와 비슷한 기능 입니다.
- ㉔에서는 특정한 범위의 조건을 주어 편집할 노트를 찾습니다.
- ㉔에서 찾은 노트를 ㉕에 설정한 값만큼 ㉖로 바꿉니다.
- ㉖의 동작들은 아래와 같습니다.
 - (1) 2번째 값(+ - 로 동작),
 - (2) 3번째 값(+ - 로 동작),
 - (3) Channel(적힌 값)으로 동작,
 - (4) Duration %로 동작 ,
 - (5) Thin Wheel or Control
 - (6) Slide(+ - 로 동작)
 - (7) Delete

예를 들어서

- ㉔ 에서 트랙, (시작 끝 틱), (채널), (2번째값), (3번째값) 범위를 입력 했을 때.
- (1) 2번째 값(+ - 로 동작) 동작 예1 (이벤트Note On)
 - ㉕ +12 이면 한 옥타브 올림이 됩니다 (말로 설명하면 설정된 시작 끝 틱 범위 안에, 설정된 시작 끝 채널의, 설정된 노트범위의, 설정된 벨로시티 범위의, 특정트랙의 NoteOn을 찾아서, 2번째 값에(NoteOn일 때는 노트높이) +12(한옥타브올림)하는 것입니다.
- (1) 2번째 값(+ - 로 동작) 동작 예2 (이벤트Note On)
 - 위와 대부분 조건이 같은데 ㉔의 2번째값만 0 - 39(D#3)이고 ㉕ +12 이면 D#3 아래의 노트만 한 옥타브 올림이 됩니다.(이것은 타브악보 만들 때 6줄기타 이하의 범위의 노트들을 한 옥타브 올리는 것입니다)
- (1) 2번째 값(+ - 로 동작) 동작 예 3 (이벤트Note On)
 - ㉕ +3 정도면 Pitch transpose가 됩니다
- (2) 3번째 값(+ - 로 동작) 동작 예 1 (이벤트Note On)
 - ㉕ -10 이면 벨로시티 -10 줄어 듭니다.
- (2) 3번째 값(+ - 로 동작) 동작 예 2 (이벤트Control)
 - ㉔에서 2번째값 11-11 3번째값 100-127 ㉕ -30 이면 특정트랙의 시작 끝 틱 범위 안의 모든 채널의 control 11 중에 100 넘는 것 찾아서 컨트롤값 -30 합니다.
- (3) Channel(적힌 값)으로 동작 예 (이벤트)
 - ㉕ 5 이면 ㉔범위의 설정된 이벤트 채널 5로 바꿈 (이때는 +- 아니고 그 값으로 세팅)
- (4)Duration %로 동작 예, (이벤트 Note On 만 선택 해야 됨)
 - ㉕ 50 이면 듀레이션 (50/100)% 반으로 줄어듦.(+ - 상관없음)

■ ㉔ 120 이면 듀레이션 (120/100)% 120% 늘어남.(+ - 상관없음)

- (5) Thin Wheel or Control (이벤트Control)

■ ㉔ 2번째값 11-11, 3번째값 0-127 ㉔ 10 이면 특정트랙의 Control 11 찾아서 10 이내의 콘트롤값 차이면 지운다. 너무 밀집된 콘트롤 얇게(thin)한다. Control 11등은 너무 조밀하게 있어도 귀로 잘 안 들리고 파일 크기만 커지고, 시스템 리소스만 사용하므로 Thin 합니다(+ - 상관없습니다)

- (5) Thin Wheel or Control (이벤트Wheel)

■ ㉔ 2번째값 불필요, 3번째값 불필요 ㉔ 500 이면 특정트랙의 wheel 찾아서 500 이내의 휠 값 차이면 지운다.(너무 조밀한 휠을 지우는 이유도 위와 마찬가지로 입니다)

- (6) slide 선택된 이벤트 슬라이드 한다

- (7) delete 선택된 이벤트 지운다(㉔ , +- 값 사용안함)

(주의 사항)

- 위에서 모든 NoteOn 선택 할 때는 2번째 값 1-127 , 3번째 값 1-127로 하면 모든 NoteOn입니다.

- Thin Wheel or Control은 휠 또는 콘트롤에만 동작시켜야 합니다.

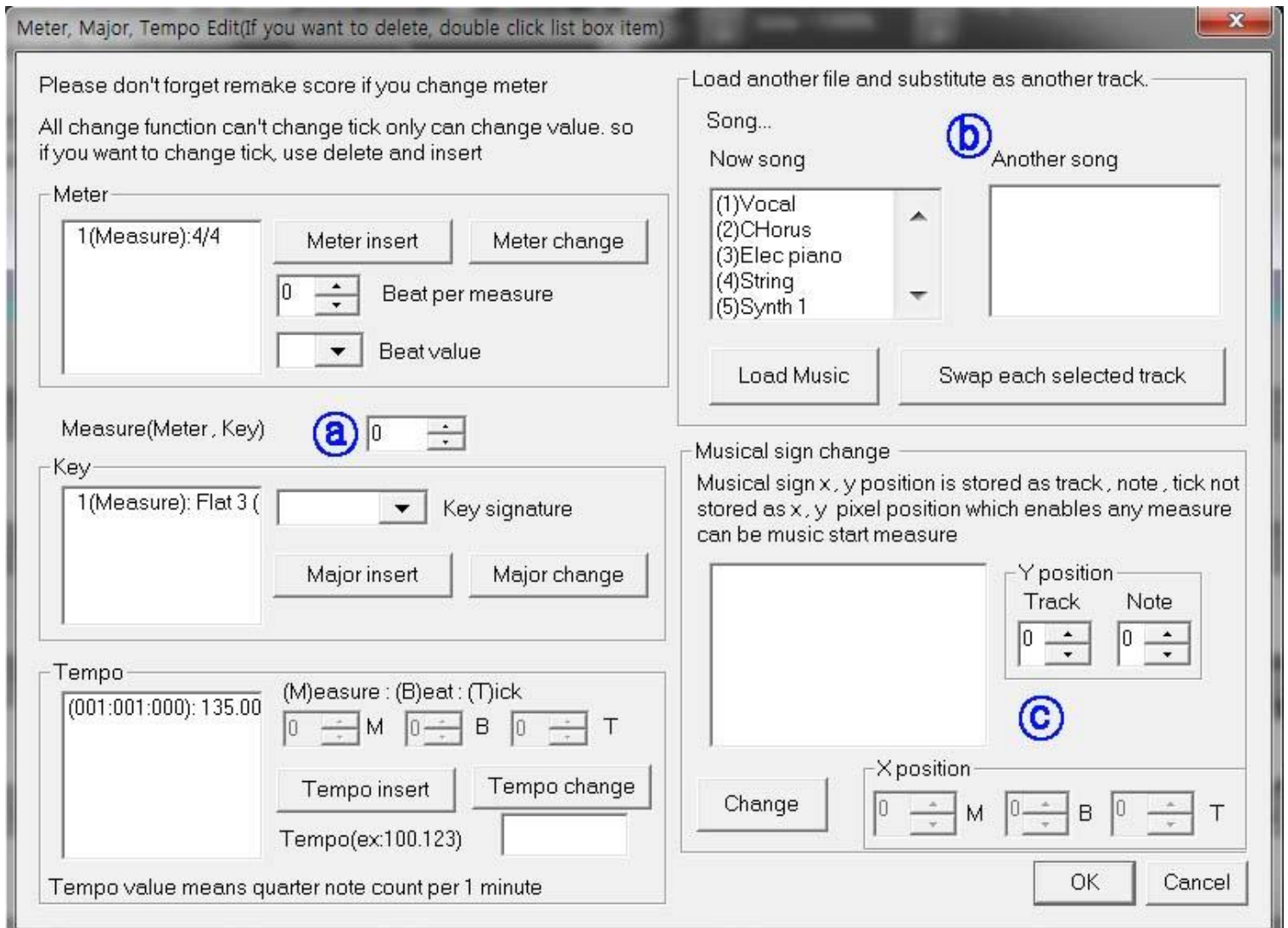
- 휠은 2번째값 3번째값 동작으로 하지 마세요.

- 여기서 노트를 새로 만들면 들리는 소리만 바뀌고 보이는 악보는 바뀌지 않습니다. 악보를 새로 만드려면 기본 악보 생성 옵션(Basic Score Create Option)에서 악보를 새로 만들어야 합니다.

- 맨 마지막 음표의 Duration을 늘려서 노래 전체의 연주시간이 늘어나면 다른 트랙들도 맨 뒤에 쉼표를 생성 시켜야 하므로 될 수 있으면 이렇게는 작업 하지 않습니다.

- 틱의 앞뒤 이벤트 이상 틱 변경을 하려면 이벤트를 지우고 새로 입력 해야 합니다. (이 제한은 나중에 고쳐질 수도 있습니다)

10 박자, 장조, 템포, 트랙 바꾸기



- 미디에서 박자, 조표, 템포 등등을 전부 입력하여 음악을 완성시킨 상태에서 악보 만들기를 해야 하나, 혹시 실수로 못했을 경우 여기에서 편집할 수 있습니다.
- 박자를 여기서 바꾸었을 때는 기본 악보 생성 옵션(Basic Score Create Option)에서 악보를 새로 만들어야 합니다. 악보를 만들 때 박자를 기초로 해서 만들기 때문입니다. 악보를 새로 만들면 지금까지 악보 작업한 사보는 완전히 리셋되어 집니다. 그리고 악보도 정확하게 안 만들어질 수 있으므로 아직 악보 편집을 많이 안 한 상태이면 미디에서 박자를 고치고 처음부터 새로 시작하는 게 낫습니다. 어쩔 수 없이 새로 악보를 못 만들면 코드, 가사, 마커, 등등 박자가 바뀌면 마디의 숫자가 바뀌는 것들이 정확하게 바뀌는지 확인을 잘 해야 됩니다.
- 조표를 바꾸고는 악보를 새로 안 만들어도 바로 반영됩니다.
- 조표, 박자의 입력 마디는 @에다 입력하세요.
- 첫마디를 빨리 지나가게 하려고 빠른 템포를 첫마디에 입력해놓은 미디들이 많은데, 악보를 안보고 소리만 들을 때는 문제가 없는데, 노트앰프는 악보도 보여지고, 템포도 보여지는 프로그램 이므로 맨 처음의 템포도 곡의 템포와 같게 해야 합니다.

- 앞의 미디편집 기능으로 노트를 한두개씩 편집 할 수 있지만 틀린 미디가 많을 때는 시퀀서로 편하게 새로운 미디파일을 만든 뒤, ⑥에서 편집한 트랙을 통째로 로딩하여 현재 보이는 노래의 트랙과 바꿔 치기 합니다. 새로 로딩된 트랙의 길이가 기존 노래 보다 길면 기존 노래의 다른 트랙에 뒷부분에 침표 등이 없어서 길이가 다를 때는 문제가 되므로 새로 로딩하는 노래의 Timebase, 길이, 박자, 채널 등등을 기존 노래와 잘 맞추어서 만든 뒤 로딩해야 합니다.
- ⑥의 Swap 버튼을 딱 1회만 눌러야 합니다. 2회 또는 짝수로 누르면 원상복귀 됩니다. 이렇게 새로운 미디를 로딩했으면 기본 옵션에서 악보를 새로 만들기를 해야 되고, 안 할 수도 있습니다. 안 하면 악보는 앞의 노래의 악보, 소리는 지금 새로 만든 미디로 될 수도 있어서 악보와 소리가 완전히 다르게 만들 수도 있습니다.

⑥ 응용 예

- 1 이 매뉴얼의 맨 앞에 이야기한 것과 같이, 소리는 기타 아르페지오를 정확하게 미디로 흉내 내면서 악보는 에디팅 없이 깨끗하게 보이게 할 때.
- 2 악보를 많이 편집했는데 미디가 많이 틀린 것을 발견했을 때, 여태껏 편집한 악보를 살리고 싶을 때 .
- 3 기타 등등 악보와 소리가 다르게 들릴 상황일 때
- ⑦ 악상기호를 마우스로 에디팅 할 수 있는데 가끔씩 마우스로 에디팅 힘들거나 할 때 여기서 직접 숫자를 입력하여 에디팅 합니다.
- 이상으로 노트앰프 악보 제작 방법이 끝났습니다. 악보 뿐만 아니라 반복 연습 할 구간을 반복 프로그램으로 만들어서 악보에 저장하면, 다음에 그 악보를 이용한 연습이 좀 더 쉬워집니다.

한 개 트랙에 2채널 넣기 설명

예를 들면 기타를 치다가 피킹하모닉스를 내다가 다시 기타를 치면 이벤트 리스트에서

■ MBT	Ch	kind	data
■ 1:4:119	1	patch	Overdrive Guitar(29)
■ 2:1:0	1	note	c5 100 1:000
■ 2:1:119	1	patch	Picking harmonics(31)
■ 2:2:0	1	note	c5 100 1:000
■ 2:2:119	1	patch	Overdrive Guitar (29)
■ 2:3:0	1	note	c5 100 1:000

- 위와 같이 되어 있습니다. 이런 때는 1개 채널만 써도 문제가 없는데
- 또 다른 예를 들면 기타를 치다가 어떤 음을 화음으로 치는데 그 중에 특정 음만 피킹하모닉스를 내면서 그 음을 초킹을 하려면 어쩔 수 없이 채널 2개를 쓰는 수 밖에 없는데 음색이 2개라 트랙을 2개로 쓰고 채널도 2개로 쓰는게 일반적인데, 노트앰프는 그 소리의 악보까지 한 트랙에 나와야 되기 때문에 그렇게 2트랙으로 하면 안되고 한 트랙에 2개 채널의 소리를 다 넣어야 합니다.

■ 그러면 이벤트 리스트에서 아마도 다음과 같이 될 것 입니다.

■ MBT	Ch	kind	data
■ 2:1:0	1	patch	Overdrive Guitar (29)
■ 2:1:1	2	patch	Picking harmonics (31)
■ 2:1:10	1	note	A5 100 1:000
■ 2:1:10	2	note	G5 100 1:000
■ 2:1:12	2	wheel	1000
■ 2:1:15	2	wheel	2000
■ 2:1:18	2	wheel	3000
■ 2:1:21	2	wheel	4000
■ 2:1:25	2	wheel	5000
■ 2:1:28	2	wheel	6000
■ 2:1:31	2	wheel	7000
■ 2:1:34	2	wheel	8191
■ 3:1:0	2	wheel	0

- 이렇게 되면 화면상에 악보를 그릴 때 라, 솔 이 나오고 솔 음에는 Wheel이 있으므로 악보상으로 솔을 라로 올리고 꾸밈음을 라로 올라간 솔음에다 만들고 (초킹도 표시하고) 기타타브에도 꾸밈음을 달아야 합니다.
- 케익웍 9.0의경우 이렇게 한 개 트랙에 채널이 여러 개 섞였을 때 케익웍 트랙뷰에서 chn에 (숫자)로 되어 있으면 미디를 저장할 때 전체를 통째로 (숫자)채널로 저장하게 되어 틀리게 되므로 트랙뷰의 chn이 ... (점점점)인가 잘 확인을 하고 저장 해야 됩니다.
- (... (점점점) 만드는 방법은 -1, 또는 “-“ 키를 계속 누르면 ... (점점점) 으로 됩니다.)
- 그런데 한 개 트랙에 2개 이상의 채널이 사용된 노래를 로딩할 때 케익웍 9.0의 버그 때문에

이벤트가 사라지는 경우가 있습니다. 이벤트가 사라지는 과정은

- 1 케이크웍은 미디파일을 로딩할 때 이벤트리스트에서 발견되는 맨 처음 (Patch , Ctrl 7 , Ctrl 10)을 가지고 와서 트랙뷰에 보여주고 이벤트리스트에는 감추어서 보여주지 않는다
- 2 그리고 사용자가 미디편집을 한 뒤 미디파일을 저장할 때 트랙뷰의 (Patch , Ctrl 7 , Ctrl 10)을 이벤트 리스트에 전송하고 파일에 저장하고,
- 다시 그 파일을 로딩할 때 1의 동작을 하고, 저장할 때 2의 동작을 하고 위의 1로딩, 2저장을 반복적으로 하는데 그 동작이 1개 트랙에 1개 채널 일 때는 짝이 맞는데 1개 트랙에 2개 채널을 섞고 트랙뷰의 Chn을 으로 만들면 (1로딩)은 하는데 (2저장)을 하지 않아 (2개 채널이라 트랙뷰의 데이터를 이벤트리스트로 전송하면 채널 오류 난다 생각하고 전송 안 함) 2개 채널일 때 계속 저장, 로딩을 반복하면 (Patch , Ctrl 7 , Ctrl 10) 이 점점 사라지게 됩니다.
- 따라서 2개 채널을 사용 할 때는 각각의 채널에 세팅된 (Patch , Ctrl 7 , Ctrl 10)이 사라지지 않도록 이벤트 리스트에 (Patch , Ctrl 7 , Ctrl 10) 이벤트를 여러 개 넣어주고, 작업하는 중간 중간 이벤트가 사라졌는지 확인해야 되고, 마지막 저장할 때 트랙뷰는 무시하고 이벤트리스트뷰에 원하는 모든 이벤트가 보이는지 확인하고 저장해야 합니다.
- 이것은 mid로 저장할 때 문제이고, wrk로 저장 할 때는 문제 없는 것으로 보이고, 이 버그는 케이크웍 9.0 버전에서 확인된 버그입니다. 다른 버전 쓰는 사용자는 이 버그가 고쳐졌을 수도 아닐 수도 있으므로 확인을 잘 해야 됩니다.
- 케이크웍, 소나가 아닌 다른 시퀀서를 쓰는 사용자는 이것에 유의 하면서 각자의 시퀀서에 해당하는 기능으로 이것을 해결하도록 하고, 잘 안 되면 노트앰프 내부에서 수동으로 하나씩 채널을 바꿀 수도 있습니다.

RPN 설명

- 8 노트와 타브 편집 대화상자  WR 영역 왼쪽 위의 WR:2 라는 글자의 뜻은 Wheel Range 가 2음 이라는 뜻 파란색 가로줄 한 줄 한 줄이 1음 크기 입니다. 이것을 바꾸는 법은 RPN으로 바꿉니다.
- 2:1:12 2 ctrl 100 0
- 2:1:15 2 ctrl 101 0
- 2:1:18 2 ctrl 6 2
- 이럴 땐 Wheel 0,4096(1음), 8191(**2음**), (WR: 2 파란색 줄 4개 나옴.(-2부터 +2까지))
- 2:1:12 2 ctrl 100 0
- 2:1:15 2 ctrl 101 0
- 2:1:18 2 ctrl 6 **4**
- 이럴 땐 Wheel 0 , 4096(2음), 8191(**4음**), (WR: 4 파란색 줄 8개 나옴.(-4부터+4까지))
- 휠의 범위는 위와 같은 방법으로 몇 옥타브로도 설정할 수 있습니다.

- 휠의 범위를 위의 방법으로 바꾸어서 미디를 케익웍으로 저장했다가 다시 로딩해서 (ver 9.0) 이벤트 리스트로 보면
- 2:1:12 2 RPN pitch wheel 숫자
- 위와 같이 숫자 하나로 나와서 알아보기 힘든데 8 노트와 타브 편집 대화상자 ⓘ WR 지역의 파란색 줄이 한 칸이 1음 이라는 것이 중요 합니다. 숫자의 의미는 $128 \times \text{RPN}$ 6의값 = 숫자입니다.
- 케이크웍으로 다양한 RPN값을 아래와 같이 입력했다 저장하고 로딩하면,
- 2:1:12 2 ctrl 100 0
- 2:1:15 2 ctrl 101 0
- 2:1:18 2 ctrl 6 2 (wheel 40960이 반응) ← 입력 뒤 저장
- 2:1:12 2 RPN 256 ($2 \times 128 = 256$) ←로딩
- 2:1:12 2 ctrl 100 0
- 2:1:15 2 ctrl 101 0
- 2:1:18 2 ctrl 6 4 (wheel 2048 이 반응)
- 2:1:12 2 RPN 512 ($4 \times 128 = 512$)
- 2:1:12 2 ctrl 100 0
- 2:1:15 2 ctrl 101 0
- 2:1:18 2 ctrl 6 6 (wheel $(8191/6) = 1365$ 반응)
- 2:1:12 2 RPN 768 ($6 \times 128 = 768$)
- 2:1:12 2 ctrl 100 0
- 2:1:15 2 ctrl 101 0
- 2:1:18 2 ctrl 6 8 (wheel $(8191/8) = 1024$ 이 반응)
- 2:1:12 2 RPN 1024 ($8 \times 128 = 1024$)
- 2:1:12 2 ctrl 100 0
- 2:1:15 2 ctrl 101 0
- 2:1:18 2 ctrl 6 10 (wheel $(8191/10) = 819$ 이 반응)
- 2:1:12 2 RPN 1280 ($10 \times 128 = 1280$)
- 2:1:12 2 ctrl 100 0
- 2:1:15 2 ctrl 101 0
- 2:1:18 2 ctrl 6 12 (wheel $(8191/12) = 682$ 이 반응)
- 2:1:12 2 RPN 1536 ($12 \times 128 = 1536$)
- RPN 1536으로 하면 $-8191 - 0 = 8191$ 까지 해서 24노트 2옥타브까지 휠로 표시 할 수 있어 좋으나 마우스로 휠을 그려서 입력할 때는 682가 반응 1364가 온음이므로 너무 미세하게 마우스 그리기가 힘들 수가 있습니다. 각각 노래의 특성에 맞게 RPN 값을 알맞게 저장해서 음악을 만들면 좋습니다.

한 페이지로 정리한 악보 만드는 순서 (미디에서)

- 타임베이스 120
- 트랙 정리
- 멜로디,기타,오르간,피아노,베이스,드럼,기타 등등의 순서로 트랙을 배치한다
- 트랙 앞으로부터 채우고 악보로 안보일 트랙 뒤로 보낸다.
- Sys exclusive 지운다, Tempo 정리
- 시작 마디를 2마디로 맞춘다
- 박자, 조표 확인 정리
- 이벤트 리스트 펼친다(전체 트랙 선택한 뒤)
- 쿼타이즈 확인한 뒤 쿼타이즈 한다(16 or 32로)
- 쓸데없는 이벤트 지우기(NRPN , Bank Select ,chnaft , keyaft같은 것 삭제합니다)
- 2개 채널 쓸 때는 주의해서 patch나 control 많이 넣어준다.
- Thin 확인(콘트롤 , 휠 등등 너무 많이 들어있으면 적당히 지워줌)
- Lyric(Text)이벤트랑 노트랑 섞여 있으면 Lyric 뜻어내고 Lyric 트랙 맨 뒤로
- 채널 순서대로 앞으로부터 채우고 될 수 있으면 14,15,16채널 안 쓴다.
- Pan 맞추기, 볼륨 밸런스 맞추기(곡 자체 트랙별로, 노트앰프 기존 곡과도 밸런스 맞춘다)
- 미디포맷 1로 저장하기

노트앰프 에서

- 로딩 시 Resoulution , Fill duration 맞추기
- 타브악보 만들 트랙은 기타 플랫보드 범위 맞는가 확인한다.
- 추측타브 만들기(틀리면 미디로 돌아가 Transpose 한다 편집 한다)
- 마지막 트랙 맞추기
- 음자리표 맞추기
- 마커 넣기
- 트랙버튼 만들기
- 가사 넣기
- 코드 넣기
- 악보 편집
- 타브 편집
- 프레이즈 별로 반복 프로그램 만든다.

조표 , 메이저 , 마이너

bbbbbbb Cb , Abm

bbbbbb Gb , Ebm

bbbbb Db , Bbm

bbbb Ab , Fm

bbb Eb , Cm

bb Bb , Gm

b F , Dm

C Am

G , Em

D , Bm

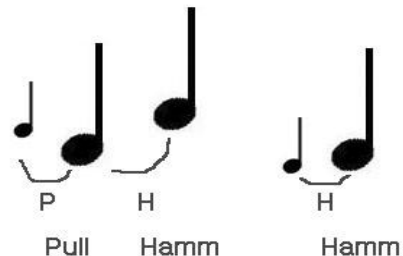
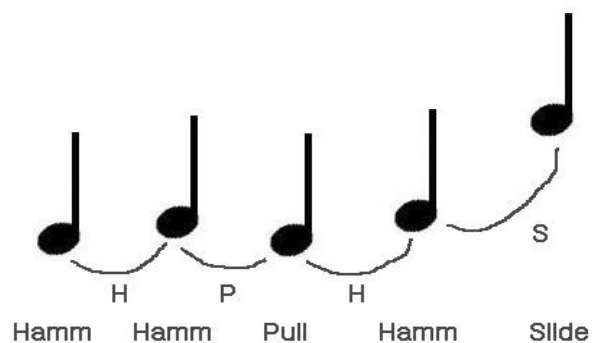
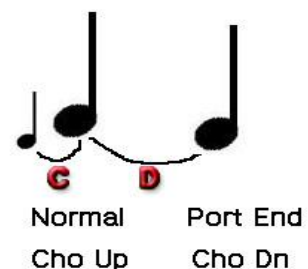
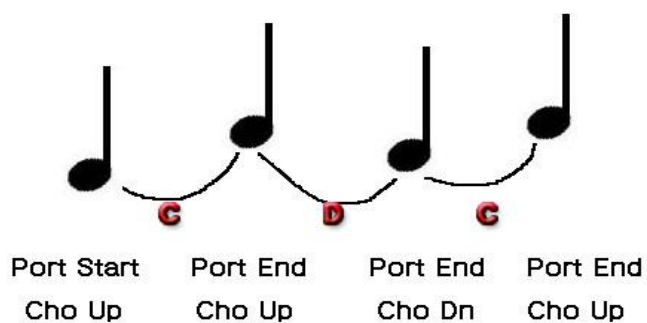
A , F#m

E , C#m

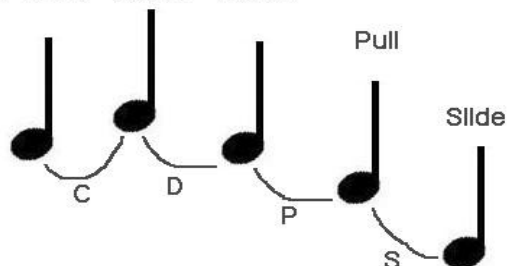
B , G#m

F# , D#m

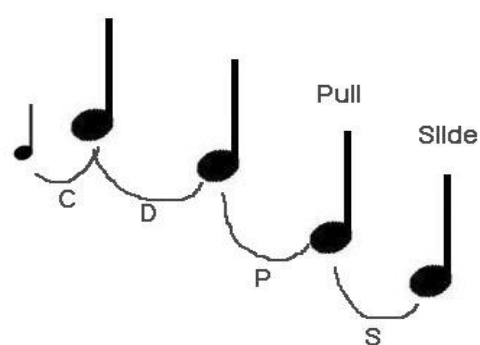
C# , A#m



Cho Up Cho Up Cho Dn
Port S Port E Port E



Cho up Cho dn
Normal Port End



All tied note should link each neighbor by their number.

2012년 7월 1일 (8, 10, 11, 17, 18, 23, 24, 25, 29, 38, 48) 페이지 내용 수정

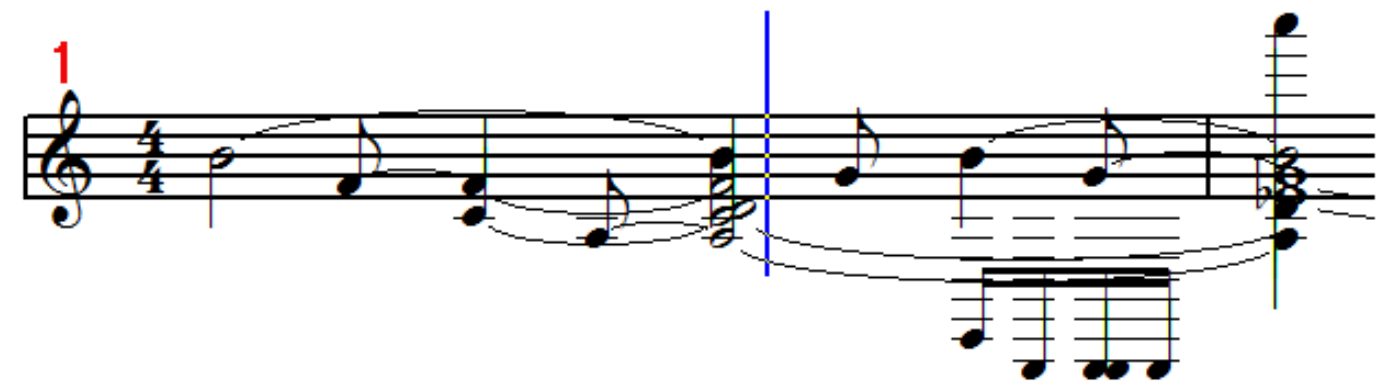
2013년 4월 21일 (9 - 15 페이지 추가)

2014년 12월

- 악상기호 편집 모드에서 마커창에 마우스 R 버튼 누르면 그 마디 마커 입력 가능
- 악상기호 편집 모드에서 드레그 플레이 메뉴를 넣었음 (핫키 :1)
- 악상기호 편집 모드에서 글자 입력 (핫키 :2)
- 악상기호 편집 모드에서 기타타브 줄 위아래 (핫키 :3)
- 악상기호 편집 모드에서 음표선택 핫키 5, 6
- 악상기호 편집 모드에서 드레그 플레이 아닐 때, 가사 드레그 앤 드롭 (한화면 내에서만 위치 이동 편집 가능) (가사 자체를 입력, 삭제 할때는 기존 메뉴에서 해야됨)
- Merge Track , Delete Track 넣었는데 Undo Level 0 이래야 오류 없이 동작 (설마 이것은 우리만 쓰겠지?)

노트편집 대화상자 2014년 12월 13일 추가된내용(초킹을 빨리 만들려고 하는 기능 추가)

- agn1 초킹을 꾸밈음 만들 때 노트는 온음 올리고 꾸밈음은 자기자리에 만드는기능
- agn2 초킹을 꾸밈음 만들 때 노트는 그대로 있고 꾸밈음은 온음 아래로 만드는 기능
- agnt 초킹을 만들 때 1note cho 빨리 만드는 기능
- <-Link 기타 줄이 같을 때 뒤의 노트에서 앞의 노트로 연결 하는 기능 ① 로 연결 하는 것과 같습니다.
- 노트와 타브 변경 대화상자에 미디 노트의 내용 보는 것 추가
- H,P-메인노트 이런 모양이 많이 나오는데 H,P 쪼개서 넣으면 32분음표가 너무 많아져 악보가 보기 흉해져 다중꾸밈음 2개로 하고 H.P~ 마킹 추가. 사용자가 알아서 HP 트릴 할 것이다.
- Add down 추가 초킹 - 초킹업 뒤에 초킹 다운이 많은데 초킹 다운을 매번 노트 쪼개서 하고 하려니 힘들어서 초킹 다운 마킹하는 것 추가 C~D 이렇게 ~D가 추가 됩니다.(이것의 단점은 이렇게 하면 기타프렛보드 창에서 초킹이 안 움직 입니다.)
- 트랙속성 대화상자에 우쿨렐레 만드는 기능 추가.
- 기타 아르페지오를 연주한 미디파일을 있는 그대로 로딩하면 아래의 1번 그림과 같습니다. 이것을 노트앰프는 2번과 같이 변형하여 로딩합니다.(로딩할 때 변형합니다) (2013년 6월부터) (악보가 1번보다는 약간 깨끗하게 보입니다) 2번 그림과 같이 로딩한 뒤, 원래 의도했던 ? 3번그림과 같이 수동으로 변형 할 수 있으면 합니다.
- 기타프로는 악보를 3번 그림과 같이 입력하고 미디 콘트롤 번호 64번(Sustain)으로 모든 소리를 길게 나게 하는 방식입니다.(Let Ring 옵션) 따라서 이렇게 하면 모든 소리가 길어져서 아르페지오 같기는 하나, 기타리스트의 손버릇, 또는 특정한 곡을 리얼하게 미디로 카피 할 때는 Let Ring 같은 방식으로 하면 안되고, 1번같이 실제로 어떤 노트는 길게, 어떤 노트는 짧게 입력 한 뒤,(기타 프렛 노이즈까지 넣을수도 있습니다) 들리는 소리와, 보이는 악보를 다르게 수동으로 정리하는 노트앰프 방식이 정확한 소리와 악보를 만들 수 있습니다.



- 악보와 타브 편집 대화 상자에 핫키 추가 (1,2,q,w,a,s)

2015년 1월 10일 추가 사항

- 노트를 자를 때 햄머링, 플링오프, 슬라이드, 포르타멘토 초킹 업다운 자동으로 노트 세팅 ,플랫 보드 세팅 되는 옵션이 생겨서 노트를 자른 뒤에 좀 더 편하게 기타 테크닉 세팅이 가능 합니다.

2015 년 1월 15일 추가 사항 (전부 노트와 타브 변경 대화상자 변경)

- 노트 번호를 악보와 타브 변경 대화 상자 캡션에 노트 번호를 쓴다.
- Tuplet Duration (셋잇단음표 듀레이션) 입력 에디트 박스에, 3연음에 해당하는 듀레이션을(Timebase 에 의거하여) 노트 3개에 전부 쓰거나, 안쓰거나 (0을 적음) 하면 노트가 3연음이 되었다가, 안되었다가 한다.
(위의 Tuplet Force vs 아래의 Tuplet duration 두개의 용도차이는 위의 Tuplet Force는 3연음이건 아니건 무조건 3연음 표시를 하는 것이고, 아래의 3연음 듀레이션은 미디파일에 3연음이 찍혀 있을 때 맨처음 로딩할 때 자동으로 3연음이 생성되고, 3연음 표시가 3연음 듀레이션 에디트 박스에, 듀레이션 숫자로 적혀지게 되는데 그렇게 미디에서부터 자동으로 생긴 3연음 표시를 없앨려고 할 때 사용합니다)
- A Set 버튼 옆에 Set All 체크박스가 생겨서 그 체크 박스를 체크하고 A Set 버튼을 누르면 왼쪽 오른쪽에 해당하는 모든 것을 한번에 입력 합니다.(오른쪽 Set 에는 동작 않함)

(원래 왼쪽 오른쪽 따로 입력하게 만든 이유는 노트의 높이를 변경하면 오른쪽의 Flat+str 대화상자의 기타줄과 플랫 표시가 변하게 되어 거기서 다시 설정하게 하고 기타줄과 플랫을 세팅하려고 두개가 따로 있는 것인데, 편의를 위해 한꺼 번에 입력 가능한 체크 버튼을 이번에 만들었습니다)

(A Set 에 A 가 붙은 이유는 핫키 누르는 것을 좀 더 편하게 하려고 한 이유 입니다)
- 악보를 자르고 나서 slide , port cho up , port cho down 을 명시적으로 지정하지 않았을 때 왼쪽 오른쪽 - 노트 높이를 보고 자동으로 hammering 와 pulling off 가 세팅 되어 좀 더 악보 작업을 편하게 하였습니다.

감사합니다.