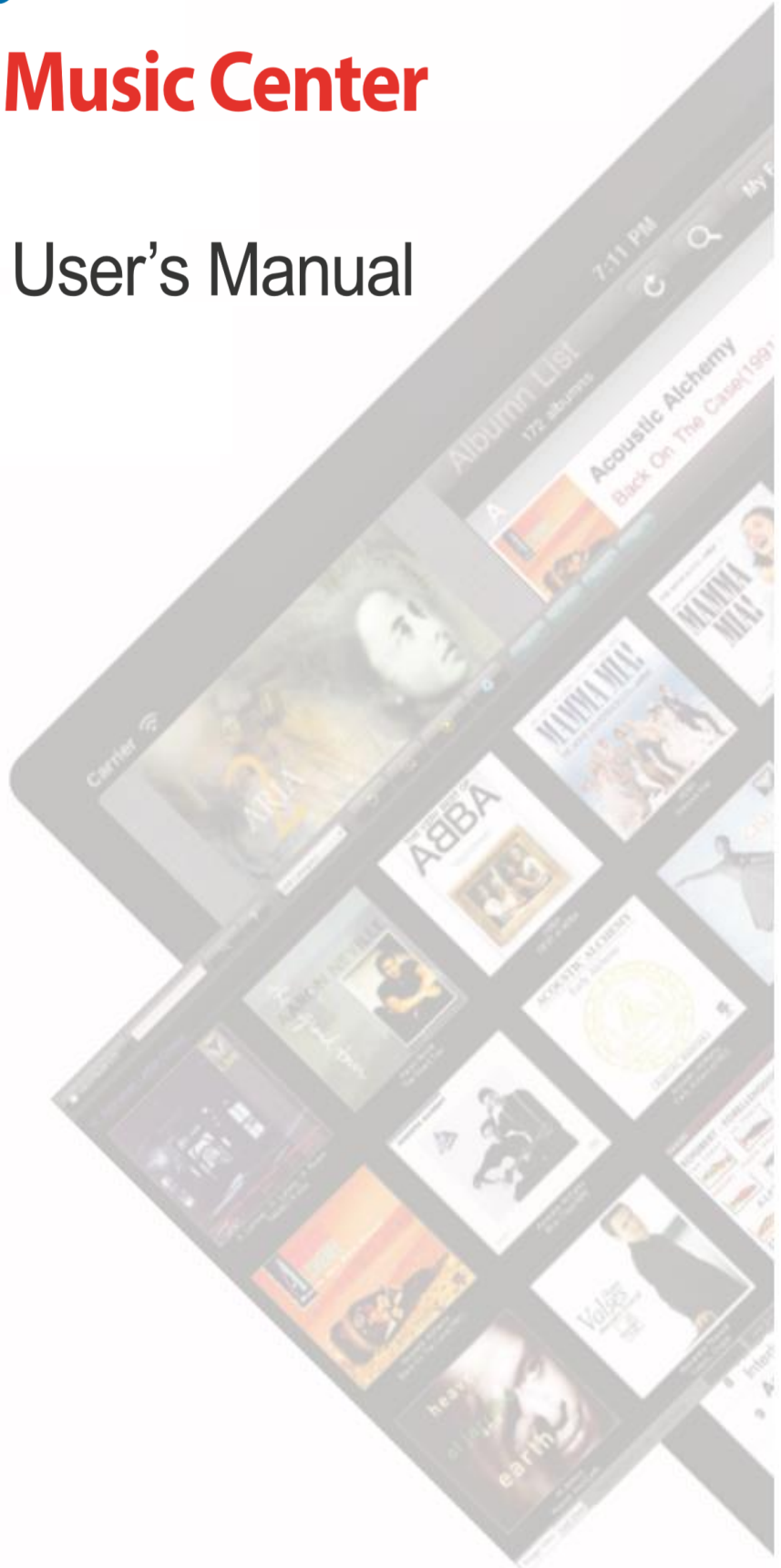




## Music Center

### User's Manual



## 목 차

1. 처음 시작하기.....	3
1-1 시스템 켜기.....	3
1-2 프로그램의 실행.....	3
1-3 기본폴더 설정하기.....	4
1-4 CD 앨범 추출하기.....	5
1-5 앨범 그림 붙여넣기.....	8
1-6 앨범 재생하기.....	10
1-7 종료하기/시스템 끄기.....	10
2. 기본사용법.....	11
2-1. Bann Music Center 프로그램 실행하기.....	11
2-2. 화면 구성 요소 기본 설명.....	11
3. 설정 바꾸기.....	13
4. 재생 제어.....	16
4-1 재생 제어의 사용.....	16
4-2 재생 제어 창에 곡 추가하기.....	16
4-3 재생 제어 메뉴 설명.....	17
5. 고급 사용법.....	19
5-1 Text 입력으로 검색하기.....	19
5-2 ? - Advanced search.....	20
5-3 앨범 통계 및 유명 클래식 작곡가 이름 포함 앨범 검색 Side Window 표시.....	21
5-4 카테고리 검색.....	22

---

5-5	알파벳/한글 순으로 앨범 검색.....	22
5-6	My Folder 설정하기.....	23
5-7	My Playlist 설정하기.....	26
5-8	라디오(Radio) 기능 사용하기.....	29
5-9	YouTube 비디오 앨범 편집하기.....	30
5-10	앨범 관련 이미지 정보 관리 기능(부가 이미지 관리 기능).....	39
5-11	앨범 메모 기능을 이용한 하이퍼링크 연결 기능.....	40
5-12	앨범 이미지 표시 형식 변경 기능.....	41
5-13	검색창 자동 완성 문장 편집.....	42
6.	Direct CD Player 사용법.....	43
7.	외부 Remote Controller 사용.....	44
8.	참고 사항.....	45

## 1. 처음 시작하기

### 1-1 시스템 켜기

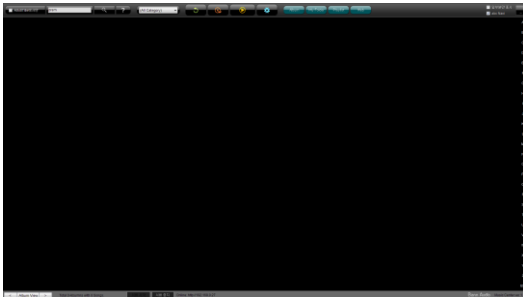
제품의 전원 버튼을 누르면 시스템이 켜집니다.

### 1-2 프로그램의 실행

윈도우가 실행되면 바탕화면에 다음과 같은 아이콘이 표시되어 있습니다.



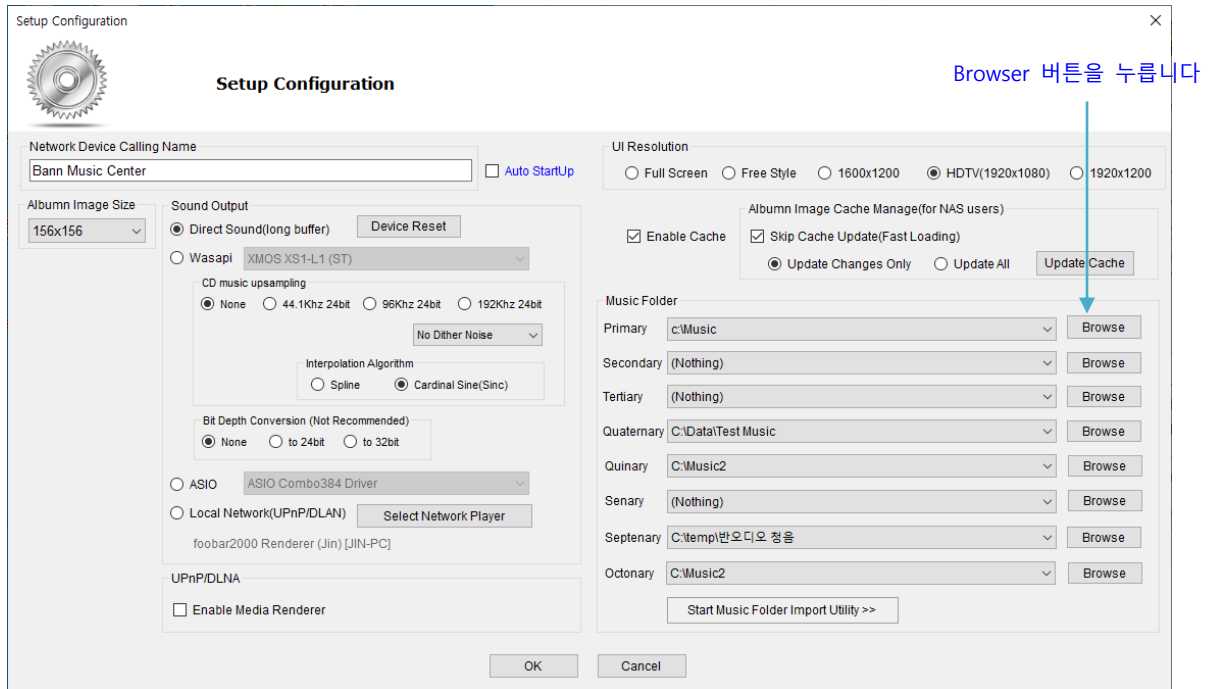
이 아이콘을 더블 클릭하여 프로그램을 실행시키면 다음 화면이 표시됩니다. 만일 설정에서 "Auto Start Up" 옵션이 켜져 있다면 부팅과 동시에 자동으로 이 화면이 표시됩니다.



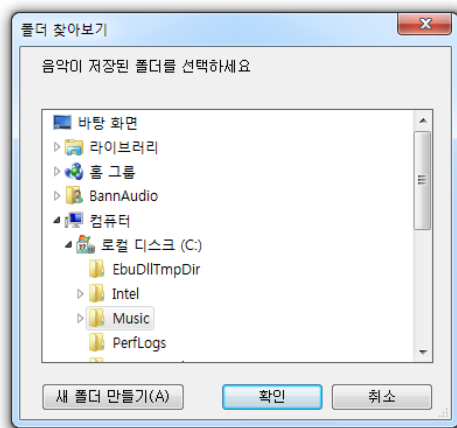
주) 최초 실행이므로 보관된 앨범이 없기에 화면상에는 앨범 그림이 표시되지 않습니다.

### 1-3 기본폴더 설정하기

앨범을 등록하는 작업을 수행하기 전에 앨범을 보관할 폴더를 설정하기 위해 “설정” 단추를 누르시기 바랍니다.



Music Folder 부분의 Primary란의 'Browse' 버튼을 눌러 기본앨범 보관 폴더를 설정하시기 바랍니다. Browse 버튼을 누르면 폴더 선택창이 표시되는데, 이미 만들어진 폴더가 있으시면 해당 폴더를 선택하시고 “확인” 버튼을 누르시면 됩니다. 원하는 폴더를 직접 만드려면 마우스의 오른쪽 단추나 터치모니터의 경우 동일한 위치에 터치를 약 2초 정도 누르시면 옵션 메뉴화면이 표시됩니다. 표시되는 메뉴 항목에서 “새로만들기 → 폴더”를 선택하시면 됩니다. 저희가 추천하는 폴더 이름은 “CWMusic”입니다. 이후의 설정과 관련한 자세한 내용은 3장의 “설정” 페이지를 참고하시기 바랍니다.



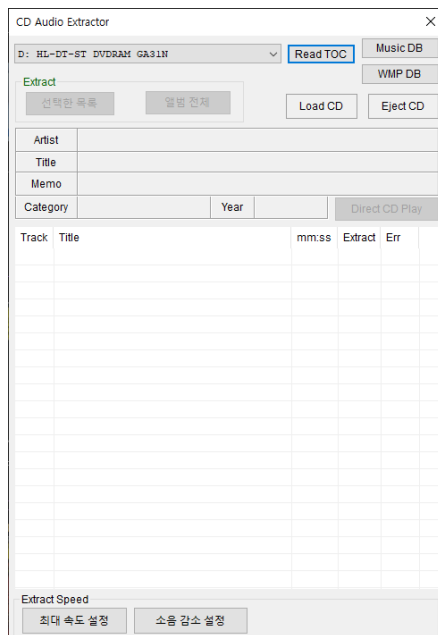
## 1-4 CD 앨범 추출하기

현재 시스템에 등록된 앨범이 없으므로 새롭게 CD 앨범을 추출 해보겠습니다.

- 1) 화면 상단에 표시되어 있는 메뉴에서 "CD 추출" 버튼을 클릭합니다.



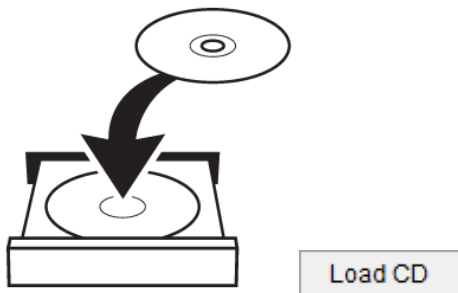
- 2) 클릭하면 다음과 같은 창이 열립니다.



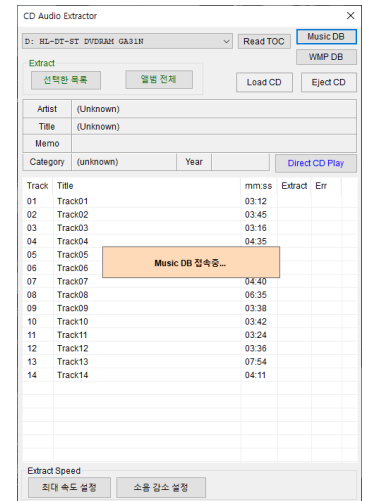
- 3) CD Audio Extractor창에서 "Eject CD"를 클릭합니다. 그러면 본체의 CD 드라이브가 Open 됩니다.

Eject CD

- 4) 추출을 원하시는 앨범 CD를 Tray에 올려놓고 "Load CD" 버튼을 클릭합니다.



- 5) CD가 로딩된 이후 CD의 TOC(Table of Contents) 정보와 해당 앨범의 아티스트와 곡명 등을 Music DB에서 받아오는 작업이 자동으로 수행될 때까지 잠시 기다리시기 바랍니다. 이때 창을 이동 시키거나 다른 동작을 위해 버튼을 클릭하실 경우 "응답 없음"의 경고 메시지가 표시되기도 하는데 정상적인 것이므로 "프로그램 종료"를 선택하지 마십시오. Windows OS에서는 CD를 인식하기까지 약간의 시간이 필요합니다.

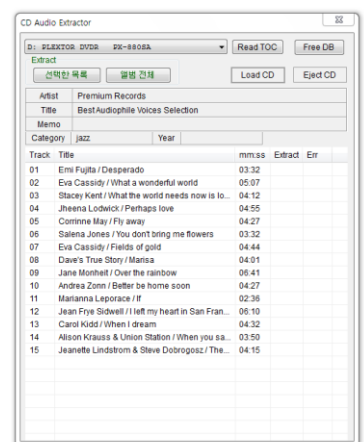


2023년 새 버전에서는 "WMP DB"라는 버튼이 추가되었습니다. 기존의 "Music DB"가 좀 좁은 범위의 MusicBrainz 공개 DB의 내용을 가져왔다면, 이것은 보다 방대한 마이크로소프트 윈도우 미디어 플레이어의 DB 정보를 검색해서 가져옵니다.

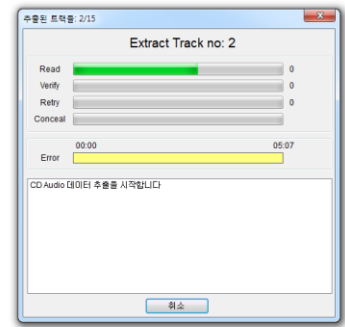
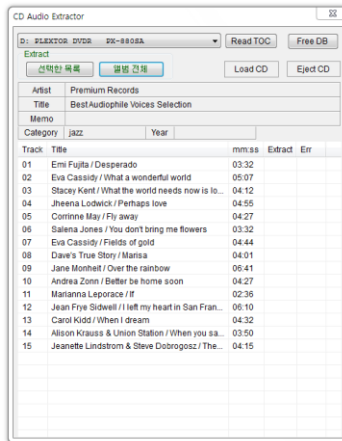
WMP DB

거의 모든 CD에 대한 Tag 정보가 처리됩니다. 단, 이 기능을 활용하시려면 윈도우 미디어 플레이어가 한 번이라도 실행된 적이 있어야 합니다. 또한 처음 인식한 CD에 대해서는 DB 가져오기에 시간이 걸리기 때문에 CD 삽입 후 약간의 시간 간격을 두고 버튼을 누르시기 바랍니다. DB 가져오기 시점이 일정하지 않기 때문에 윈도우 미디어 플레이어를 실행시켜 놓고 이곳의 Tag 정보가 변경된 것을 확인한 후 Music Center 프로그램에서 "WMP DB" 눌러 Tag 정보를 가져오는 것을 추천합니다.

- 6) CD 정보 가져오기 작업이 완료되면 다음과 같은 화면으로 변경되어 표시됩니다. 주의하실 점은 인터넷 연결이 안 되어 있을 경우 오류가 발생하며 앨범 정보가 제대로 표시되지 않습니다.



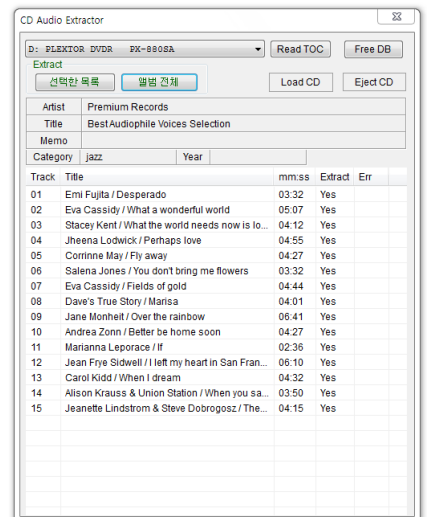
- 7) "선택한 목록" 또는 "앨범 전체" 버튼을 클릭하면 CD 데이터 추출을 시작합니다. 목록의 선택과 취소는 Shift 키 또는 Ctrl 키를 누른 상태에서 해당 트랙을 클릭하는 것으로 이루어집니다. "앨범 전체" 버튼을 클릭하시면 말 그대로 모든 트랙의 내용을 추출하는 작업이 시작됩니다. CD 데이터 추출 중에는 가끔적 앨범을 재생하지 마십시오. 스피커의 진동이 CD-ROM 드라이브에 영향을 미쳐 추출시 오류가 발생할 수도 있으며, Low Level IO 작업이 수행되므로 재생되는 음악이 끊길 수 있습니다.



**주의!**

CD 추출시 다른 작업을 하지 마십시오. 고품질 추출을 위해 제어 타이밍이 중요한 Low Level IO 작업이 수행되기 때문에 작업이 방해되면 프로그램이 다운될 수 있습니다.

- 8) 트랙의 추출이 끝이 나면 곡 오른쪽에 Extract(추출)/Err(에러) 정보가 갱신됩니다. Extract(추출)가 Yes인 경우는 해당 트랙이 추출되었음을 알리고 Err는 추출 시 복구할 수 없는 오류가 발생한 경우 표시되며 % 단위로 오류율이 나타나게 됩니다.



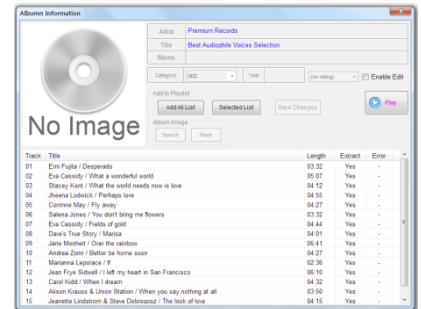
- 9) 한 개 이상의 트랙이 추출되면 내부적으로 앨범과 관련된 폴더가 생성되며, 화면상에는 "No Image"라고 쓰여진 앨범 그림이 표시됩니다.



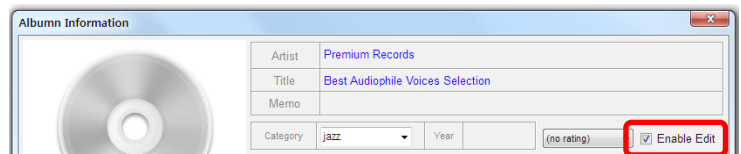


## 1-5 앨범 그림 붙여넣기

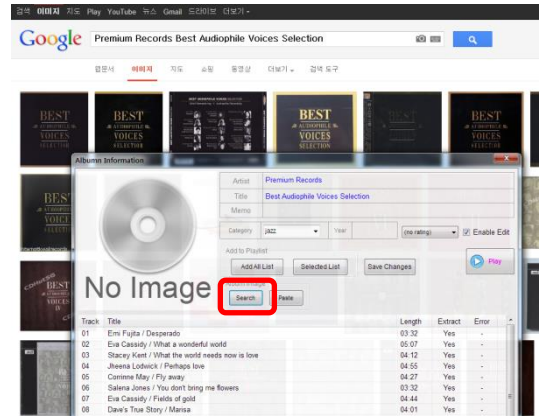
- 1) 앨범 그림을 생성하기 위하여 "No Image" 그림을 클릭하여 앨범 정보를 창을 띄웁니다.



- 2) 앨범정보 창 우측에 있는 "Enable Edit"을 클릭하여 체크 버튼이 활성화 되면, 앨범 그림을 포함한 각종 정보를 변경할 수 있습니다.

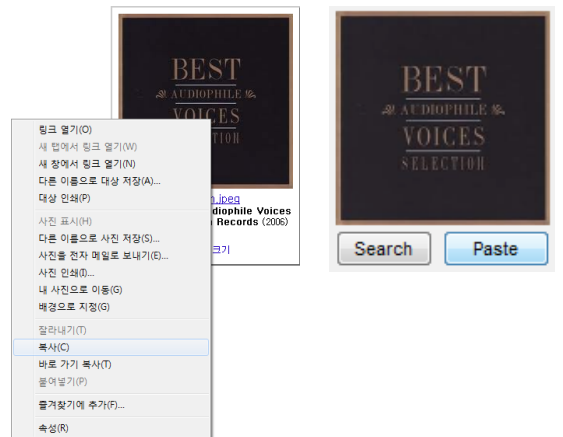


3) 앨범 그림을 등록하기 위해서 "No Image" 우측의 "search" 버튼을 누릅니다. 그러면 화면이 "Web" tab 영역으로 변경되면서 Google Image Search 기능을 통해 찾아진 여러 개의 축소된 크기의 앨범 그림이 화면상에 표시됩니다.

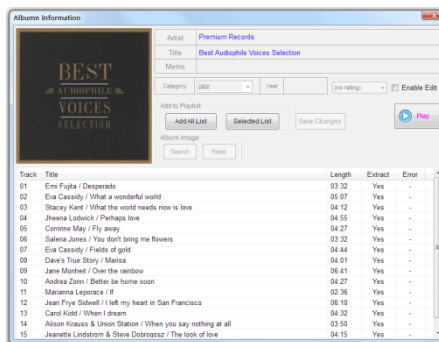


4) 검색된 그림 중에서 마음에 드는 그림이 있으시다면 먼저 해당 그림을 클릭하여 원래 그림 크기로 확대하여 다시 확인해 보시고 사용할지 여부를 결정하시기 바랍니다. 참고로 내부적으로 앨범 이미지는 256x256 해상도의 크기로 보관되므로 이 크기보다 큰 이미지를 선택하시면 보기 좋은 그림으로 화면상에 표시됩니다.

5) 확대된 그림이 마음에 드신다면 마우스 우 클릭이나 터치 스크린을 2초 이상 누를 때 표시되는 옵션 메뉴 바에서 "복사"를 선택합니다. 이후 앨범 정보 창의 그림 우측에 있는 "Paste" 단추를 누르시면 클립 보드에 임시 저장된 이미지가 화면상에 표시됩니다.



6) 그림 변경 이외에도 앨범의 Artist, Title, Category, Song Title 등을 손쉽게 편집할 수 있습니다.



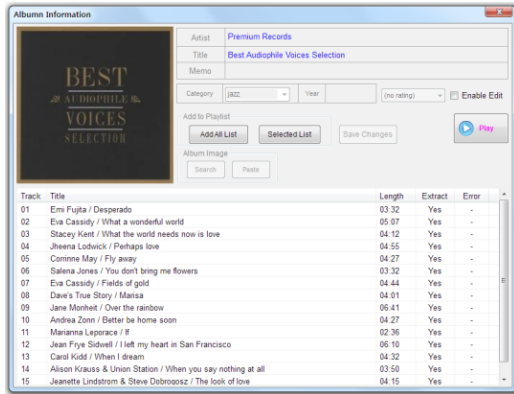
편집이 끝나면 변경된 내용을 저장시키기 위해서 "Save Change" 버튼을 누릅니다. 이제 화면상에서 변경된 앨범 이미지가 표시됩니다.

**Tip**

- 앨범 이미지는 내부적으로 256x256 크기로 보관됩니다. 좋은 화질을 위해서 Paste할 원본 이미지의 크기를 이 크기이거나 보다 큰 것으로 선택해 주시기 바랍니다.
- 앨범 이미지나, 내용 수정 후 "Save Changes" 단추를 눌러 변경된 내용을 저장하시기 바랍니다.

## 1-6 앨범 재생하기

- 1) 앨범을 클릭하여 앨범 정보 창을 엽니다.
- 2) Play 버튼을 누르면 앨범의 목록 정보가 Playlist 창으로 복사되며 첫 곡부터 재생이 시작됩니다.



## 1-7 종료하기/시스템 끄기

본체의 파워 버튼을 살짝 한번만 눌러다 떼면 종료 절차가 시작되고 일정 시간이 지난 후 Bann Music Center 프로그램이 자동으로 종료되고 전원이 꺼집니다. 주의점으로 절대 본체의 파워 버튼을 4~5초 동안 오래 눌러서 끄지 마시기 바랍니다. 파워 버튼을 4~5초 동안 오래 눌러서 끄면 강제 전원차단이 되어 저장장치의 내용이 손상됩니다.

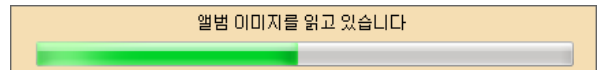
## 2. 기본사용법

### 2-1. Bann Music Center 프로그램 실행하기

시스템 상단 전원버튼을 눌러 전원을 켜고, 바탕화면에 있는 Bann Music Center 아이콘을 눌러 프로그램을 실행합니다.

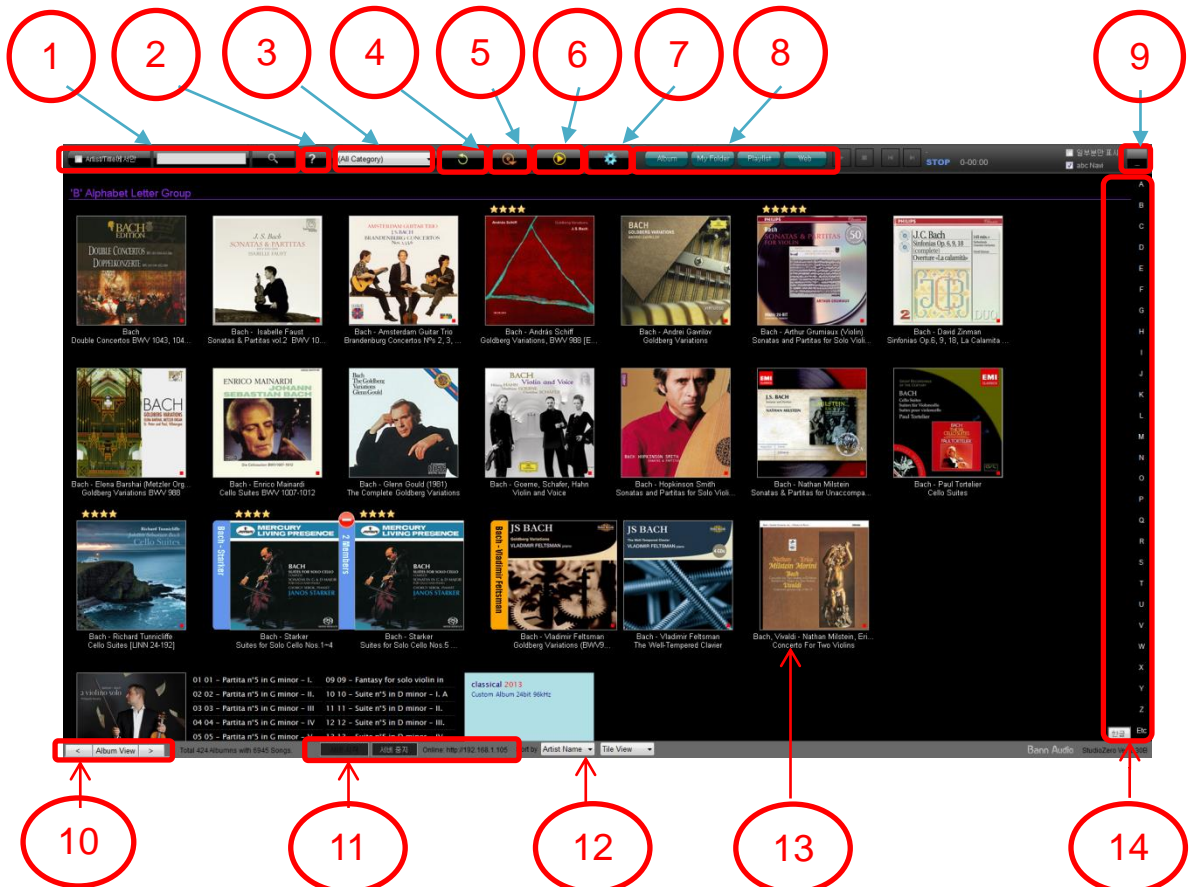


프로그램이 실행되면 지정된 폴더에서 앨범 정보를 디스크에서 읽어오는 메시지 화면이 표시됩니다.



### 2-2. 화면 구성 요소 기본 설명

프로그램 실행 시 표시되는 각 구성요소의 명칭과 기본 기능을 요약해서 정리하면 다음과 같습니다.



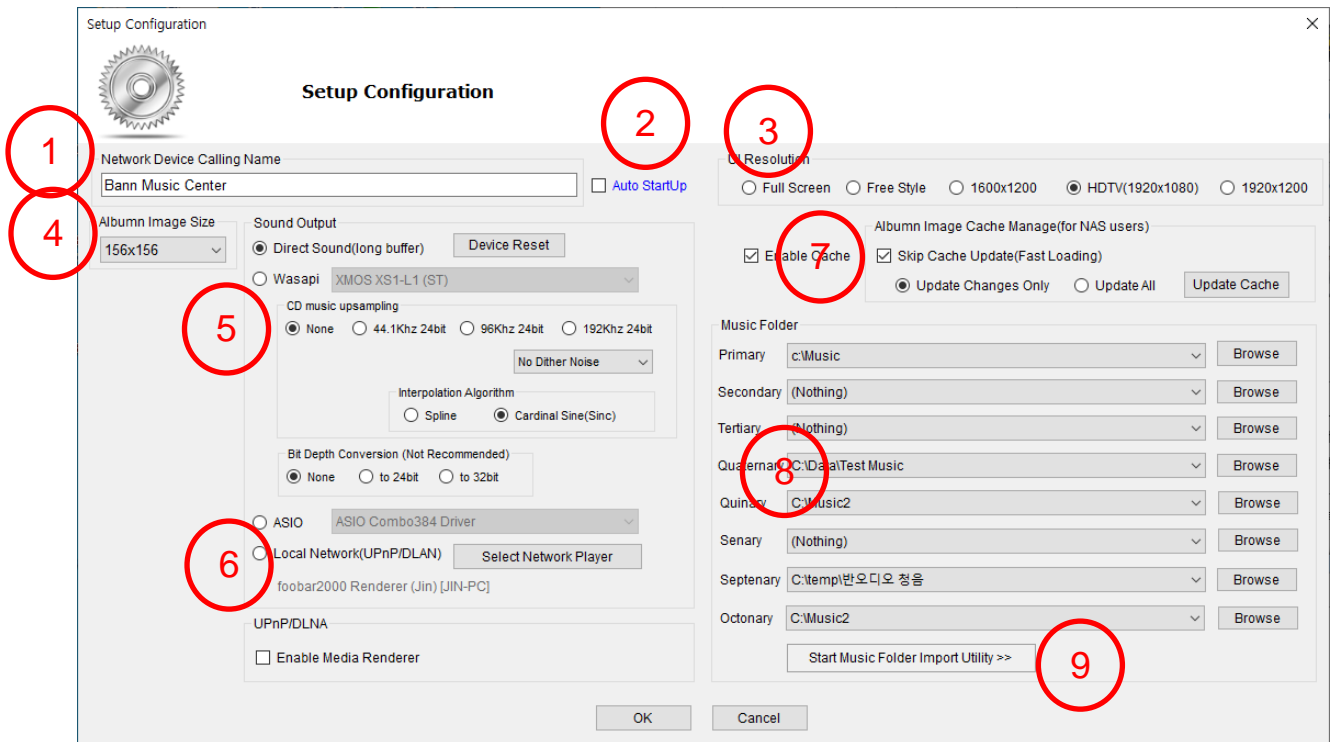
- ① **Text 입력 상자와 검색 버튼**  
좌측에 있는 텍스트 입력 상자에 입력한 단어를 가지는 앨범을 검색할 때 사용됩니다. "Artist/Title에서만" 체크 버튼을 활성화시키면 검색 범위가 앨범의 Artist와 제목으로 제한됩니다.
- ② **? 검색 버튼**  
음악사적으로 유명한 Artist에 대한 인명 DB 정보를 화면상에 표시하여 쉽게 해당 앨범을 찾을 수 있는 기능을 제공합니다. 현재 Classic, Jazz, Fusion Jazz 분야에 대해서 DB가 제공됩니다.
- ③ **카테고리 검색**  
앨범의 카테고리를 구분하여 검색하는 기능을 제공합니다. 앨범의 카테고리는 FreeDB에서 구해진 정보가 기본이 됩니다.
- ④ **Reload 버튼**  
앨범 전체 내용을 다시 불러와 표시합니다
- ⑤ **CD 추출 창 열기 버튼**  
CD 오디오 정보를 추출하기 위해 사용되는 관리 창을 엽니다.
- ⑥ **재생제어 창 열기 버튼**  
연주 목록과 연주 제어 버튼으로 구성된 창을 표시합니다.
- ⑦ **설정 버튼**  
화면크기, 앨범 이미지크기, 사운드의 출력형식, 앨범의 저장위치 등을 설정하기 위한 창을 엽니다.
- ⑧ **Album/My Folder/Playlist/Radio/YouTube Tab**  
Album은 앨범 전체를 ABC 순서대로 표시하기 위해서 사용됩니다.  
My Folder/Playlist/Radio/YouTube는 해당 특수 기능을 수행하는 페이지를 표시하기 위해 사용됩니다.  
주) Free Style이나 가로 1280 dot 이하의 크기 설정에서는 이 아이콘들이 Drop Down 목록으로 표시됩니다.
- ⑨ **프로그램 최소화**
- ⑩ **Side Window 형식의 정보 표시 탭**  
"<" 클릭하면 첫 번째 단어를 기준으로 한 통계가, ">"를 클릭하면 유명 클래식 작곡자 별 앨범 검색 결과 화면이 표시되는 Side Window가 표시됩니다. "Album View"를 선택하시면 원래 화면이 표시됩니다. 아울러 앨범 표시 화면에서 좌우 방향으로 200dot 이상의 터치 슬라이드 제스처에 의해 Side Window 화면이 표시됩니다.
- ⑪ **서버 시작/중지 버튼**  
미니 웹 서버로 구성된 외부 리모트 컨트롤 제어 처리부를 "시작/중지"할 수 있습니다.
- ⑫ **앨범 정렬 기준 값 선택(ver. 1.63) 및 보기 스타일 설정(ver. 1.80)**  
화면상에 표시되는 앨범의 정렬 기준을 "Artist" "Artist+Year" 또는 "Title" 중 한가지로 선택할 수 있습니다. 앨범 보기 스타일을 Tile 방식 또는 Detail 중 하나를 선택해서 볼 수 있습니다.
- ⑬ **앨범 표시 창**  
앨범이미지 또는 My Favorite List, Playlist, Web 검색 결과 화면이 상황에 따라 표시되는 화면입니다.
- ⑭ **알파벳 순으로 앨범 검색하기**  
현재 화면을 "알파벳 두문자 또는 한글 문자"에 해당하는 페이지로 이동시키기 위해 사용됩니다.

### 3. 설정 바꾸기

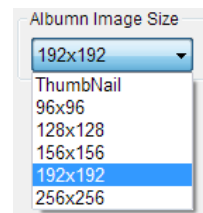


설정 기능은 UI의 크기, 표시되는 앨범 이미지의 크기나 사운드 출력 방식을 변경하고자 할 때 사용됩니다. 화면Top 메뉴에서 상단에 위치한 설정 버튼을 클릭하면 해당 기능이 활성화 됩니다.

각 파트의 설명은 다음과 같습니다.



- ① Network Device Calling Name: 네트워크에서 검색되는 이 컴퓨터의 이름을 설정합니다. 특히 여러 대의 Music Center가 설치되어 있는 경우 각 기기의 구분을 위해 필요합니다. 설치 위치에 따라 “거실용 뮤직 센터” 등의 이름으로 변경하시면 구분하시기 쉽습니다.
- ② 윈도우가 부팅될 때 자동으로 본 프로그램이 실행될지를 정합니다. 체크 상태라면 자동으로 실행됩니다.
- ③ UI Resolution: 화면 크기를 지정합니다.
  - Full Screen / Free Style / 1600x1200 / HDTV(1920x1280) / 1920x1200
- ④ Album Image Size: 메인 화면에 보여지는 앨범의 크기를 설정합니다. (Thumbnail, 96x96 / 128x128 / 156x156 / 192x192 / 256x256 6종류)
- ⑤ Sound Output: Sound 출력 방식을 설정합니다.



- Direct Sound: 초기 윈도우 OS 버전서부터 꾸준히 사용되고 있는 출력 방식입니다. 이 재생 방식의 특징은 현 시스템의 사운드 출력 방식에 따라 사운드 소스의 샘플링 레이트가 자동으로 맞추어지는 Sampling Rate Convert 기능이 수행되면서 동작되므로, 사운드 소스의 출력 포맷과 디바이스의 출력 포맷이 다를 경우 재생은 가능하다는 점이 있으나 Bit Perfect하지 않음에 주의하시기 바랍니다.
  - Wasapi(Exclusive): 재생에 필요한 음악 파일 데이터를 작은 조각 단위로 디스크에서 읽어와 재생하는 것은 Share 모드와 동일하나 차이점은 현재 재생되는 음악 이외의 다른 응용 프로그램의 모든 음악 재생을 막아서 윈도우 사운드 장치를 독점적으로 사용합니다. 따라서 음악 감상에 가장 적합한 방식입니다. 그러나 다른 장치에서 Music Center가 독점 사용중인 장치의 허가권을 강제로 뺏을 경우 프로그램 내부에서 복구 불가능한 오류가 발생하여 프로그램을 다시 시작해야 함에 주의하시기 바랍니다. 이 모드에서는 트랙간 음악 이어 붙이기 기능이 지원되며 재생 안정성을 위해 비동기 방식의 디스크 버퍼링 프로세싱을 수행하고 있습니다. 참고로 사운드 소스의 출력 포맷과 디바이스의 출력 포맷이 다를 경우 Bit Perfect 출력 불가능 오류가 발생할 수도 있음에 주의하시기 바랍니다. **저희가 가장 권장하는 출력 방식입니다.**
  - ASIO: ASIO 표준 규격에 의거한 사운드 제어 방식입니다. WASAPI와 더불어 음악 감상에 적합한 방식이기는 하지만 Windows OS에서는 WASAPI가 최적화 되어 있으므로 가급적 WASAPI를 사용하시기 바랍니다.
  - Local Network(UPnP/DLNA): 네트워크 UPnP/DLNA 재생 장치를 선택합니다. 사용할 UPnP/DLNA 지정은 "Select Network Player"를 클릭한 후 검색된 장치 중의 하나를 선택하시면 됩니다
  - CD Music Upsampling 기능은 44.1kHz 16 비트 포맷의 음악을 지정한 Sample rate으로 실시간 변환하여 출력하는 기능을 활성화 할 때 사용됩니다. None은 아무것도 수행하지 않는 것이고 44.1kHz 24bits는 Sample rate 변환 없이 해상도만 24bits로 확장합니다.  
Interpolation Algorithm은 Beat Model에서는 선택할 수 없고 Spline(자유 곡선 추정) 방식으로 고정되어 있습니다. Studio Zero나 Napier 모델에서는 Spline과 Sinc(Cardinal Sine 곡선 추정) 중 한 가지를 선택하실 수 있습니다. Sinc interpolator를 선택하셨을 경우 Studio Zero model 보다 더 높은 등급의 CPU 파워를 가진 Napier의 음질이 좋습니다. Upsampling 기능은 윈도우 OS에 내장된 알고리즘보다 월등히 우수한 것이며 자세한 기술적 내용은 당사의 Tech Note "Music Center 내장 Upsampler의 성능"을 참고하시기 바랍니다.  
Dither Noise 목록 상자를 눌러 목록을 바꾸면 CD 형식의 음악을 24비트로 변환될 때 white noise의 삽입 여부를 결정할 수 있습니다. No Dither Noise의 경우 잡음을 삽입하지 않는 것이며 다른 목록 항목을 선택하면 해당 크기의 잡음을 삽입하게 됩니다.
  - 16비트와 24비트 입력에 대해서 차별적으로 연산을 수행하는 DAC에서의 음질 향상을 위해 만들어 졌습니다. 내부적으로 소프트웨어 DSP에 기반한 정밀 부동소수점 연산을 수행해서 24비트 해상도로 변환하므로 사용시 일체의 음질 저하가 없습니다.
- ⑥ UPnP/DLNA Media Renderer 기능의 활성화
- Media Renderer 기능을 활성화하면 네트워크를 통한 음악 파일 재생이 가능합니다. 여기서는 MP3, AAC, M4A, WAV, FLAC, DSD 파일의 재생이 가능합니다. 만일 트랜스 코딩이 가능한 Media Server를 사용하신다면 모든 종류의 음악 재생이 가능합니다.
- ⑦ Enable Cache: 로딩에 가장 오랜 시간이 걸리는 앨범 정보를 내부 SSD에 보관하여 빠르게 읽기 위해서 사용됩니다.

- 내부 SSD를 사용하여 앨범을 보관하고 계신 경우에는 이 기능을 활성화하여도 속도상 이득이 전혀 없으며 Caching을 위한 디스크 공간만 낭비하게 되므로 사용하지 마시기 바랍니다.
  - 지금 바로 Cache 내용을 생성하고자 할 경우에는 "Update Changed Only" 또는 "Update All" 중 하나를 선택한 후 "Update Cache" 버튼을 누르시면 됩니다. "Update Changed Only"와 "Update All"의 차이점은 각각 앨범 이미지가 만들어진 일자를 기준으로 Cache를 생성할 것인가 아니면 날짜 기준을 확인하지 않고 모든 앨범 이미지 파일을 Cache에 저장할 것인지를 선택하기 위해 사용됩니다. 다른 곳에서 앨범들을 복사해서 가져와 앨범이미지의 날짜 정보가 틀리게 되어있을 경우에만 "Update All"을 선택해서 Cache 내용을 갱신하시기 바랍니다.
  - Skip Cache Update가 체크 되어있을 경우에는 SSD의 내용만을 참고해서 앨범 정보가 빠르게 로딩합니다. 단, 원 디스크에 기록된 정보와 틀린 것을 자동으로 갱신하지 않기 때문에 다른 곳에서 앨범들을 복사했을 경우에는 내용이 다르게 표시될 수 있습니다. 이 경우 "Update Cache" 버튼을 눌러 최신 정보가 반영되도록 수정해 주셔야 합니다. 반대로 Skip Cache Update가 체크되지 않을 경우에는 Enable Cache가 활성화 되었을 경우에는 프로그램이 로딩된 직후 앨범 정보의 날짜를 확인해서 자동으로 Cache를 최신 상태로 만듭니다.
- ⑧ Music Folder: 앨범을 추출하여 저장할 위치를 설정합니다.
- Folder를 각각 설정할 수 있습니다. Browse 버튼으로 앨범을 읽어올 폴더 위치를 설정합니다.
  - My Folder와 Playlist, 새로운 CD에서 추출된 내용은 모두 Primary 폴더에 저장됩니다. 따라서 Primary 폴더가 존재하지 않을 경우 이후 Folder의 내용들도 읽혀지지 않습니다. 반드시 Primary Folder를 지정하시기 바랍니다.
- ⑨ Start Music Folder Import Utility를 이용한 외부 앨범의 등록
- Start Music Folder Import Utility는 Music Center 형식으로 되어 있지 않는 음악 라이브러리를 읽어오기 위해서 사용됩니다. 이 버튼을 누르면 "Import Music Folder Utility"라는 이름의 창이 표시됩니다. 이 창에서 불러들일 외부 음악 라이브러리 위치를 "Browse" 버튼을 눌러 지정할 수 있으며 "작업시작" 버튼을 눌러 외부 음악 라이브러리 불러오기가 시작됩니다. 모든 음악 라이브러리를 다 불러올 수 있는 것은 아니며 음악 앨범을 폴더별로 정리한 경우에만 불러오기가 가능합니다. 또한 Flac, Ape, Wav와 같은 고음질 파일만 불러오기가 가능합니다. 불러오기 주의 사항과 절차를 정리하면 다음과 같습니다.
- 주의 사항) Music Center 형식이 아닌 외부에서 가져와 등록할 음원은 기존 Bann Audio Music Center 음원과 동일한 폴더 밑에 놓고 섞어서 처리하시면 안됩니다. 특정 드라이버에 "외부앨범"과 같은 이름의 폴더를 새롭게 하나 만드신 다음 이 폴더 밑에 외부 앨범들을 저장해야 합니다.
- 등록 절차)
- 1) 화면 맨 아래에 있는 "Start Music Folder Import Utility >>" 버튼을 누릅니다.
  - 2) 이어 표시되는 Import Music Folder Utility 창에서 "Browse" 버튼을 눌러 가져올 외부 앨범들이 담긴 상위 폴더를 지정합니다. 이후 "작업 시작" 버튼을 눌러 외부 앨범들이 어떤 것이 있는지를 확인하고 등록하는 절차가 수행합니다. 이 작업이 끝났다면 확인 버튼을 누릅니다.
  - 4) 확인 및 등록 절차가 끝난 앨범들을 Music Center에서 불러올 수 있도록 "설정"에서 외부 앨범이 저장된 상위 폴더를 Primary 또는 Secondary 폴더로 지정합니다.

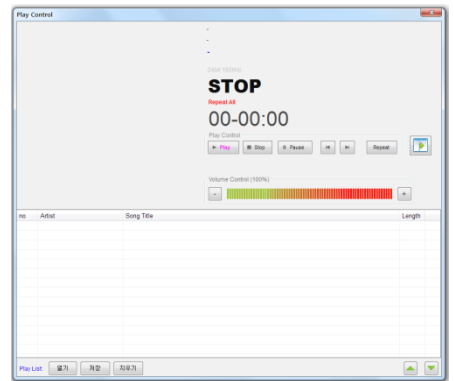


## 4. 재생 제어

### 4-1 재생 제어의 사용

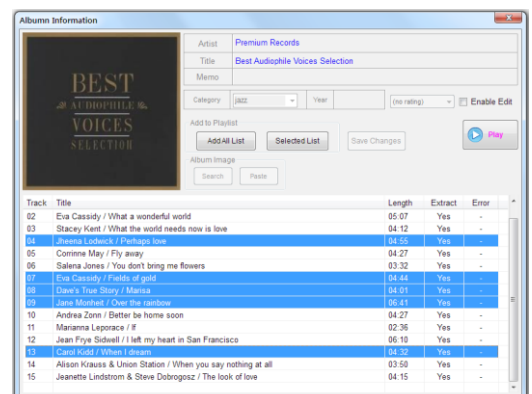
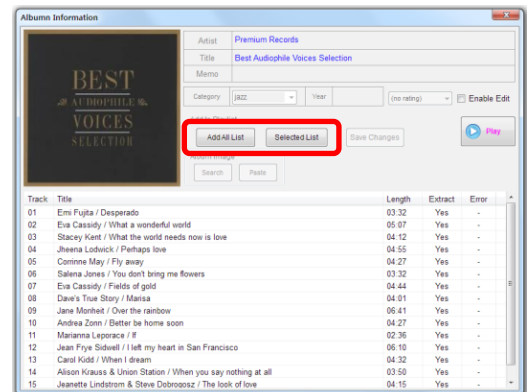


- 1) 재생 제어 버튼을 클릭하면 다음과 같은 창이 열립니다. 다음 화면은 재생 목록이 비어 있는 경우 표시되는 화면입니다.




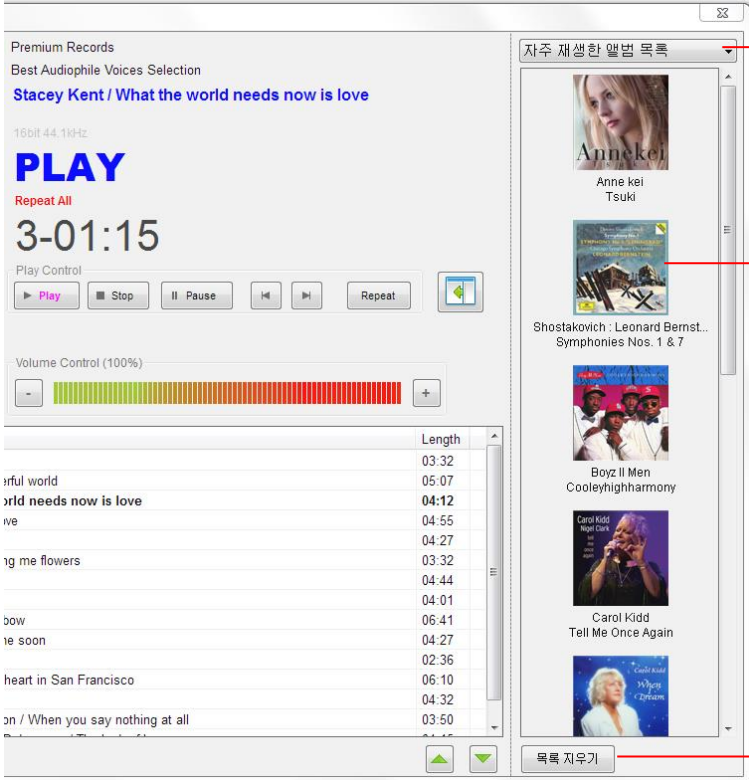
### 4-2 재생 제어 창에 곡 추가하기

- 1) 재생 제어 창에 곡을 추가하려면 앨범을 클릭하여 앨범 정보 창을 열고, "Play" 버튼을 누르시면 재생 가능한 모든 트랙이 재생 제어 창의 목록으로 복사되며 선택한 트랙부터 자동으로 재생됩니다. 이 방식의 곡 추가는 이전에 연주되던 재생 목록을 완전히 초기화하기 때문에 기존에 연주되고 있는 곡들에 이어서 연주하고 싶은 경우에는 "Add All List" 또는 "Selected List" 버튼을 눌러서 재생 목록에 연주할 파일을 추가하시면 됩니다.
- 2) 곡 목록에서 특정한 트랙만을 선택하시는 방법은 키보드에서 Shift 키나 Ctrl 키를 누른 상태에서 해당 트랙을 클릭하시면 됩니다. Shift 키를 누르고 클릭할 경우 이전에 선택된 트랙에서 현재 선택된 트랙간의 일정 범위가 모두 선택됩니다. Ctrl 키를 누르고 클릭할 경우에는 클릭할 때 마다 해당 트랙의 선택과 취소가 On/Off 형식으로 이루어 집니다.





Play Control 화면에서  아이콘을 클릭하면 화면이 우측 방향으로 확장되면서 "자주 재생한 앨범"과 "최근 재생한 앨범"의 목록이 선택적으로 표시됩니다. 앨범 목록에 표시된 앨범 그림을 클릭하면 즉각 재생이 이루어집니다. 표시 목록의 초기화는 "목록 지우기" 버튼을 클릭/터치하면 됩니다. 최대 10장의 앨범이 목록화되어 표시되며 목록은 자동으로 저장되어 관리됩니다.



The screenshot shows the Bann Audio Music Center interface. On the left, the 'Premium Records' section displays 'Best Audiophile Voices Selection' and 'Stacey Kent / What the world needs now is love'. The 'PLAY' button is prominent, along with a 'Repeat All' button and a timer showing '3-01:15'. Below this is a 'Volume Control (100%)' slider and a track list with columns for track names and lengths.

On the right, the '자주 재생한 앨범 목록' (Frequently Played Albums List) is visible. It contains several album covers with their respective artists and titles:

- Anne kei Tsuki
- Shostakovich : Leonard Bernst... Symphonies Nos. 1 & 7
- Boyz II Men Cooleyhighharmony
- Carol Kidd Night Dark
- Carol Kidd Tell Me Once Again

Red lines from the text point to the following elements:

- The '자주 재생한 앨범 목록' header.
- The album cover for 'Anne kei Tsuki'.
- The '목록 지우기' (Clear List) button at the bottom of the list.

## 5. 고급 사용법

### 5-1 Text 입력으로 검색하기



Text 입력 상자에 단어를 입력한 후 검색 버튼을 눌러 일치하는 앨범이 있는지 검색합니다.

- "Artist/Title에서만" 항목이 체크되어 있을 경우 앨범의 Artist와 Title에 대해서만 검색이 이루어 집니다. 내부 곡 정보까지 검색의 범위를 넓히려려면 이 항목을 체크 없음으로 설정하시면 됩니다.
- 검색 단어를 여러 개 입력할 경우 각 단어를 공통으로 포함하는 앨범만 표시됩니다.
- 검색어와 일치하는 앨범이 화면상에 표시될 때 "All Category" 항목이 "(Partial)"로 변경됩니다. 다시 전체 목록을 표시하고자 할 경우에는 "All Category"로 변경하시거나, ABC Tab의 첫 번째 항목인 "All"을 선택하시기 바랍니다.

옵션 지정을 통한 상세 검색 기능(ver. 1.71 부터 지원)

검색 시 다음과 같은 형식의 옵션을 추가로 입력하면 특수 검색 기능이 활성화됩니다. 이 기능은 기존의 검색 기능이 너무 포괄적이기 때문에 보다 상세한 검색이 필요로 할 때 사용하기 위해 만들어졌습니다.

- **/d:** Artist, Title, Memo, Song Title 각각에 대해 일치 검사를 수행한다
- **/w:** 입력되는 단어들이 완전히 일치되는 경우에만 검색되도록 한다
- **//:** /d 와 /w 를 함께 사용한 형식으로 검색 기능을 수행한다
- **/s:** 문장을 찾는다. /d 와 /w 가 결합된 형태이며 추가로 단어가 아닌 문장 검색이 이루어진다

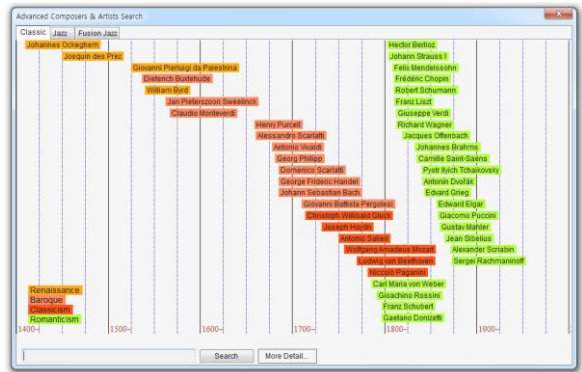
사용 예) When I dream 을 검색할 경우

- **When I dream** ← 특수 검색 옵션 없이 입력하면 기존의 방식대로 검색을 수행합니다. When, I, dream 각각의 철자를 포함하는 단어가 앨범 정보 전체에 존재하기만 하면 검색됩니다. **Whenever, Ice, Dreamer** 와 같은 단어도 검색되므로 상당히 포괄적인 결과가 얻어집니다.
- **/d When I dream** ← When, I, dream When, I, dream 각각을 포함하는 단어가 앨범 정보 전체가 아닌 Artist 또는 Title, Memo, Track title 중 한곳에 모두 포함되어 있어야 검색됩니다.
- **/w When I dream** ← When, I, dream 이 완전한 단어 형태로 존재하는 경우에만 검색됩니다. 이 옵션이 지정되지 않았다면 "I"를 검색할 때 "ice"도 함께 검색되지만 지정되면 완전하게 "I"가 완전한 단어로 존재할 경우에만 검색됩니다.
- **/d/w When I dream** ← When, I, dream 완전한 단어 형태로 Artist, Title, Memo, Song title 중 한 곳에 있어야 검색됩니다.
- **//When I dream** ← 위의 /d/w 를 쓰기 쉽게 축약한 형식
- **/s When I dream** ← "When I dream"이 명시된 문장을 가진 앨범을 찾는다 단어 사이의 공란도 검색에 포함되므로 띄어쓰기에 주의 바랍니다.

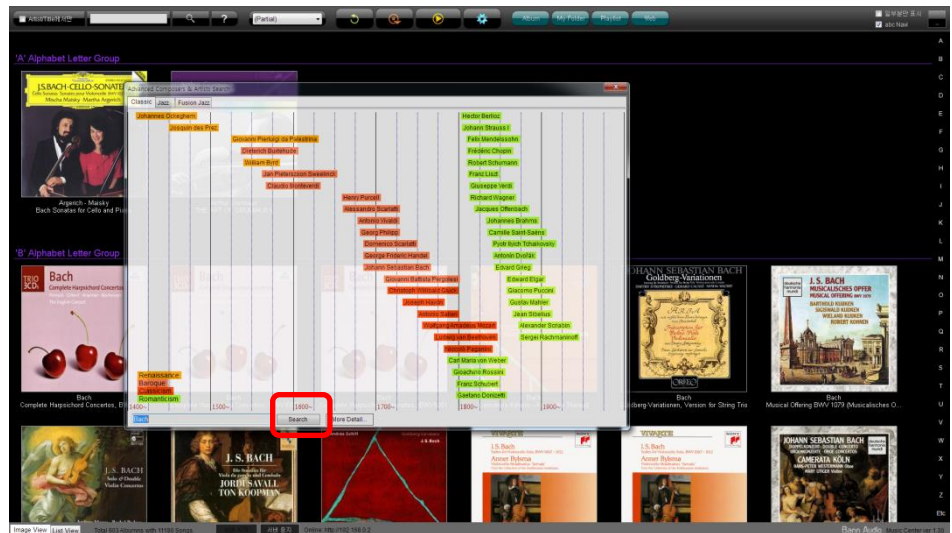
5-2 ? - Advanced search



- 1) Advanced search 기능을 활성화 시키기 위해 "?" 버튼을 누르십시오. Advanced search란 음악사적으로 유명한 Artist에 대한 DB를 시대별로 표시하여 쉽게 해당 앨범을 찾을 수 있는 기능을 제공합니다. 현재 Classic, Jazz, Fusion Jazz 분야에 대해서 DB가 제공됩니다.
- 2) 해당 Artist 명칭을 클릭 하면 대표 검색어가 창 하단의 검색 Text로 표시됩니다. 현재 보유한 앨범 DB에서 해당 검색어를 가진 앨범을 찾고 싶으시면 "Search"를 누르시고, Wiki를 통해 해당 Artist에 대한 보다 자세한 정보를 얻고 싶으시면 "More Detail..." 버튼을 누르시면 됩니다.



- Classic Tab에서 "Yohan Sebarstian Bach"를 클릭하면 창 하단의 Text 입력란에 "Bach"라는 대표 검색어가 표시됩니다. 여기서 "Search" 단추를 누르시면 다음 화면과 같이 현재 보유하고 있는 앨범 DB에서 Bach라는 검색어를 가진 모든 앨범이 화면에 표시됩니다.



- 이번에는 “More Detail...” 버튼을 누르시면 Wiki Site에 보관된 작곡가 정보가 화면에 표시됩니다.



### 5-3 앨범 통계 및 유명 클래식 작곡가 이름 포함 앨범 검색 Side Window 표시



- 1) “<” 탭은 A~Z 순서에 따른 앨범의 Artist 첫 번째 문자에 해당하는 앨범 통계 값을 표시하는 화면 표시를 위해 사용되며, “>” 탭은 유명 클래식 작곡가의 이름이 포함된 앨범 검색 결과 화면을 표시하는 용도로 사용됩니다. “Album View” 탭을 누르면 원래 화면으로 복귀합니다.
- 2) Album Data Base Statistics(앨범 DB 통계) 정보 창 (<를 누르면 표시됩니다)

화면 좌측 하단의 “<” 탭을 누르거나 앨범 표시 화면에서 “>” 방향으로 200도트 이상 이동하는 터치가 이루어지면 표시되는 Side Window 형식 화면입니다. 이 정보창의 역할은 A~Z 알파벳 구분에 따라 해당하는 알파벳 그룹의 Artist가 가진 앨범이 얼마나 많은 지를 한 화면상에서 표시해 줍니다.

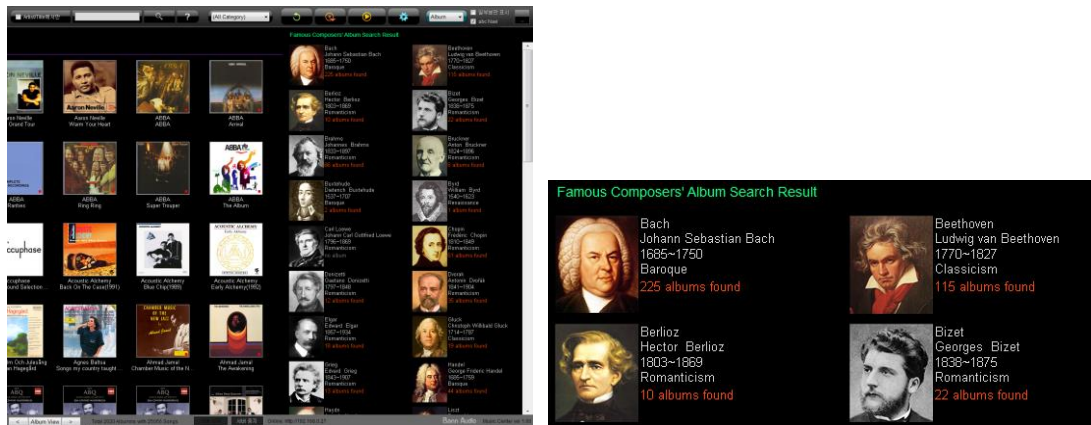
A(114)	Celine(4)	Jacqueline(6)	Pat(26)	Teresa(2)
Abba(12)	Corelli(4)	Jim(6)	Paganini(13)	U(4)
Andrew(10)	C(3)	Jheena(5)	Patricia(9)	U2(2)

해당 항목을 터치/클릭하면 관련 앨범 목록을 표시합니다. 항목의 표시 기준은 Artist의 첫 번째 단어이며 “A, An, The” 나 특수 기호 같은 Stop word는 무시됩니다. 앨범 수에 따라 화면에 표시되는 전체 항목의 개수가 자동으로 조절되어 표시되며, 많은 앨범이 포함된 알파벳 그룹별의 표시 항목의 수가 많도록 처리됩니다. 해당 항목을 터치/클릭하

면 관련 앨범 목록을 표시합니다.

### 3) Famous Composers' Album Search Result(유명 작곡가 이름이 포함된 앨범 검색 결과) 정보 창

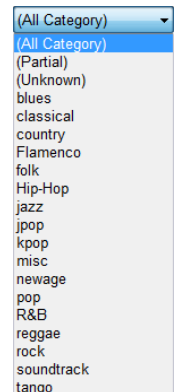
화면 좌측 하단의 ">" 탭을 누르거나 앨범 표시 화면에서 "→" 방향으로 200도트 이상 이동하는 터치가 이루어지면 표시되는 Side Window 형식 화면입니다. 유명 클래식 작곡가를 ABC 순서대로 나열하고 현재 전체 앨범에서 해당 작곡가의 이름이 발견된 앨범이 몇 장이 있는지를 검색하여 표시해 주는 화면입니다. 앨범의 Tag 정보 전체에 대해 작곡가가 이름을 기준으로 Full Text Keyword Search 기법이 사용됩니다. 해당 항목을 터치/클릭하면 관련 앨범 목록을 표시합니다.



## 5-4 카테고리 검색

카테고리 검색이란 앨범 정보에 보관된 카테고리 정보를 기준으로 하여 관련된 앨범만을 표시할 필요가 있을 경우 사용되는 기능입니다. 카테고리는 CD 추출 시 FreeDB에서 구해진 정보가 기본이 되며, 앨범 정보 표시 창에서 "Enable Edit" 체크 버튼을 활성화 한 이후 필요에 따라서 본인이 직접 편집할 수도 있습니다.

- 1) "(All Category)"는 전체 항목을 모두 표시하고자 할 때 선택하시면 됩니다.
- 2) "(Partial)" 카테고리는 키워드 검색 이후 부분 정보만을 표시한다는 의미로 사용됩니다. "(Unknown)"은 카테고리가 지정되지 않은 항목을 표시하기 위해 사용됩니다.



## 5-5 알파벳/한글 순으로 앨범 검색

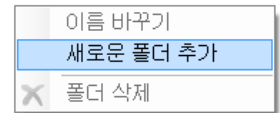
- 1) 영문 모드에서는 화면 우측의 "A"~"Z"까지의 탭을 누르시면 해당 알파벳 두 문자를 가지는 앨범이 표시됩니다. "Etc"는 알파벳 이외의 첫 문자를 가지는 앨범 모음이 표시됩니다. 한글 모드에서는 "가"~"하"의 앨범 모음이 표시됩니다. 화면 우측 하단의 버튼을 눌러 한/영 모드 전환을 할 수 있습니다.
- 2) "Album" 버튼은 카테고리 변경 또는 검색을 통해 일부분의 앨범 정보만 표시되어 있을 경우 앨범 전체를 다시 표시하고자 할 때 선택하시면 됩니다.

## 5-6 My Folder 설정하기

My Folder란 서로 관련이 있는 여러 개의 앨범을 한 폴더를 만들어서 정리하기 위해 사용됩니다. 예를 들어서 "말러"와 관련된 음반만을 따로 보관하고 싶거나 바하의 무반주 첼로 곡만을 따로 모아서 보관하고 쉽게 찾고 싶을 경우 사용됩니다.

1) My Folder를 만들어서 앨범을 등록하는 예는 다음과 같습니다.

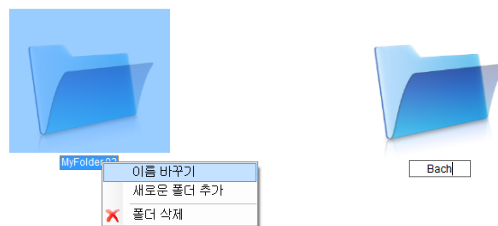
- A. 화면상에는 기존에 만들어진 항목에 3개의 My Folder가 있습니다. 여기서 새로 My Folder를 만들려면 My Folder항목 바탕에서 마우스 우 클릭을 하여 "새로운 폴더 만들기" 메뉴를 선택합니다.



- B. 화면상에 "MyFolder.03"이라는 항목이 새롭게 생성되어 있는 것을 확인할 수 있습니다.



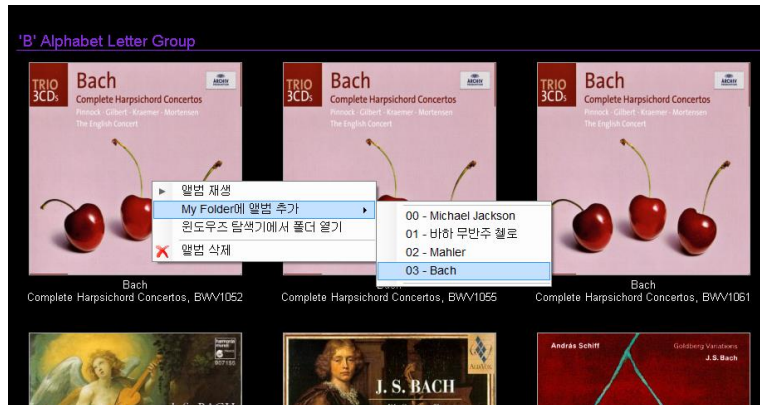
- C. 먼저 이 폴더의 이름을 마우스 우 클릭을 통해 "이름 바꾸기" 메뉴 항목을 선택하여 이름을 변경합니다. 여기서 편의상 "Bach"로 정하도록 하겠습니다.



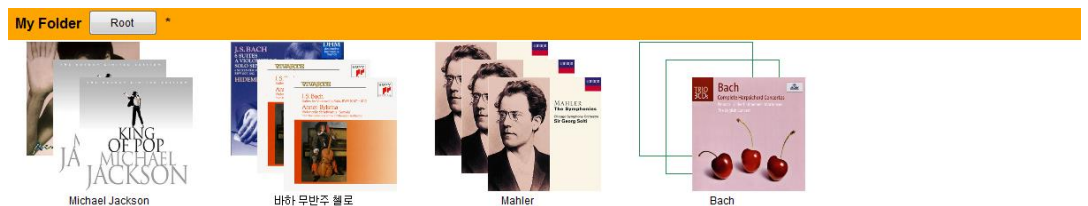
- D. ABC Tab에서 "B" 탭을 선택하여 Bach 앨범 곡들이 많은 화면을 표시합니다.



- E. My Folder에 추가하고자 하는 앨범 위치에서 마우스 우 클릭을 하면 “My Folder에 앨범 추가” 항목이 표시됩니다. 이 항목을 클릭하시면 저장하고자 하는 My Folder를 선택할 수 있습니다. 여기서는 당연히 맨 마지막 항목인 Bach를 선택합니다.



이 작업으로 해당 앨범이 “Bach”라는 My Folder에 저장되게 됩니다. 이때 앨범 그림은 3장까지 순서대로 지정되어 대표 그림으로 표시됩니다.

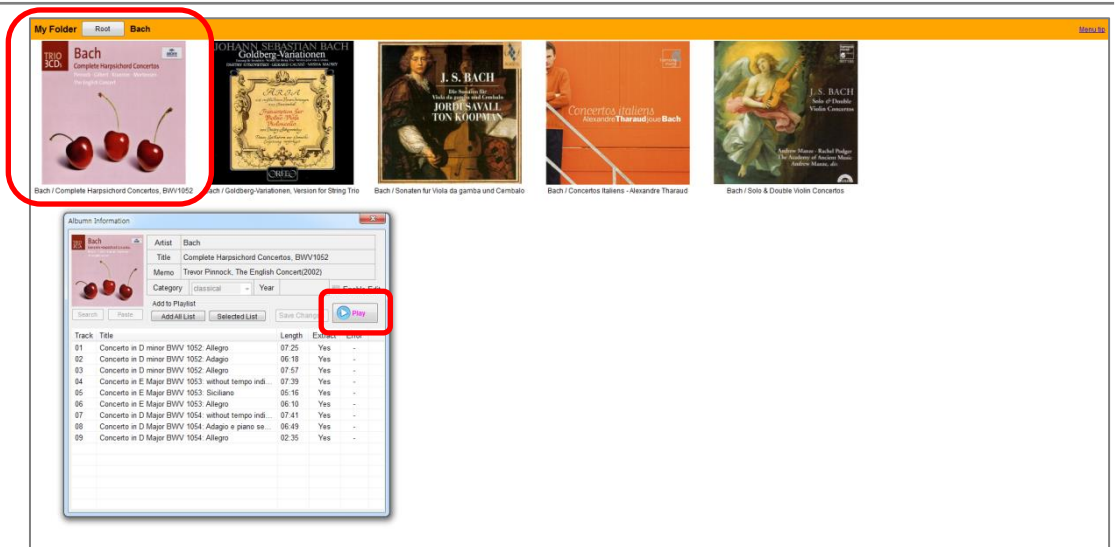


2) 마이 폴더에 저장된 앨범 재생

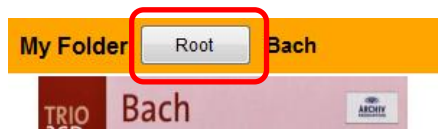
- A. 몇 개의 Bach 앨범을 앞의 방법대로 등록하고 다시 My Folder 탭을 눌러 항목을 표시합니다. 그룹화되어 저장된 앨범에 어떤 것이 있는지를 확인하기 위해서 해당 그림을 클릭하십시오.



- B. 그룹화 되어 있던 모든 앨범들이 순서대로 화면에 표시됩니다. 재생하고자 하는 앨범의 화면을 클릭하면 앨범 정보가 표시됩니다. 앨범 정보 화면에서 “Play” 버튼을 누르면 해당 앨범의 재생이 시작됩니다.



C. 다시 원래의 My Folder 선택 화면으로 이동하시려면 "Root" 버튼을 클릭하시면 됩니다.



## 5-7 My Playlist 설정하기

My Playlist는 자주 듣는 음악들을 모아 보관하는 용도로 사용됩니다. 하나의 앨범이 여러 장의 앨범으로 나뉘어지는 경우 하나의 플레이리스트에 모아서 보관하는 것도 가능하며, 검색 기능을 이용해서 Sarasate의 "zigeunerweisen"과 같은 곡을 모아 비교하여 듣는 것도 가능하게 합니다. 먼저 2장의 앨범으로 되어 있는 Pink Floyd의 Wall을 하나의 플레이 리스트로 합쳐서 저장하는 예를 보여드리도록 하겠습니다.

- 1) Playlist 창에서 마우스 우측 버튼을 클릭하고 (또는 터치패널을 길게 누릅니다) "새 항목 추가"를 선택하면, Playlist가 새로 추가됩니다.



- 2) 새롭게 만들어진 Playlist 이름을 "Pink Floyd"라는 이름으로 변경하려면 마우스 우측클릭을 하여 메뉴항목에서 "이름 바꾸기"를 선택하시면 됩니다.

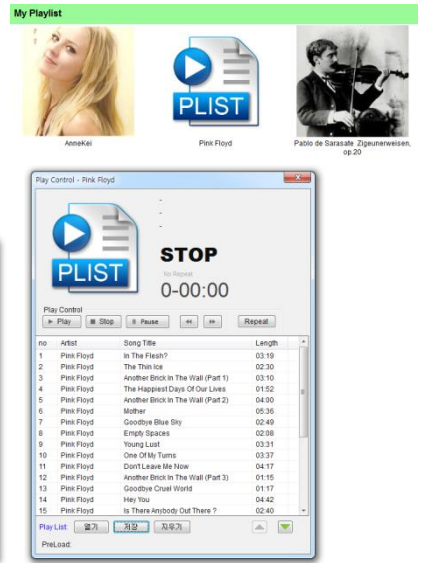
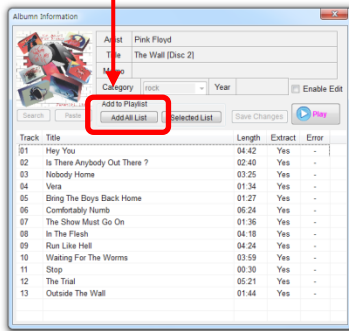
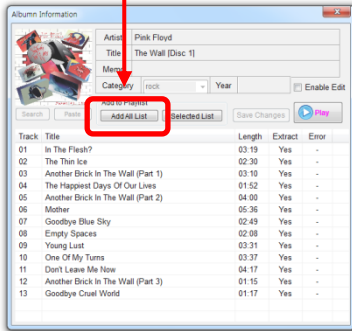


- 3) 두 장으로 구성된 Pink Floyd 앨범을 하나의 Playlist에 넣는 방법은 다음과 같습니다.

- 먼저 "Pink Floyd"로 이름을 바꾼 Playlist를 클릭합니다. 아직 등록된 연주 목록이 없으므로 당연히 비어 있습니다.
- 화면 상단에 있는 "P" Tab을 눌러 2장의 Pink Floyd 앨범이 화면상에 표시되도록 합니다.
- Pink Floyd의 The Wall 첫 번째 CD에 해당하는 앨범을 클릭하여 앨범정보 창을 엽니다. 앨범 정보 창에서 "Add All List"를 선택하면 해당 앨범의 정보가 자동으로 Playlist로 복사되며 자동으로 그 내용이 저장됩니다. 이어서 두 번째 CD에 해당하는 앨범을 클릭하고 역시 같은 방법으로 "Add All List"를 선택하시면 Pink Floyd Playlist 항목에 추가로 더 붙여져 저장됩니다. 이제 Playlist 연주를 시작하면 2장의 앨범 내용 모두가 연속해서 재생됩니다.

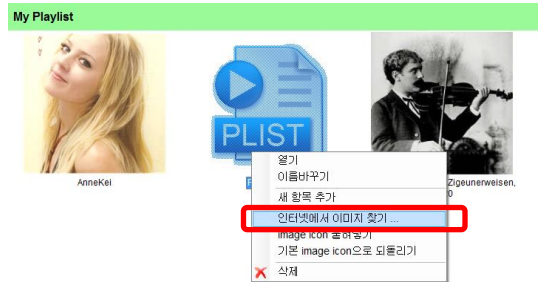
CD1 앨범전체를 넣을 예정  
이므로 Add All List를 선택  
합니다.

CD2 앨범전체를 넣을 예정  
이므로 Add All List를 선택  
합니다.

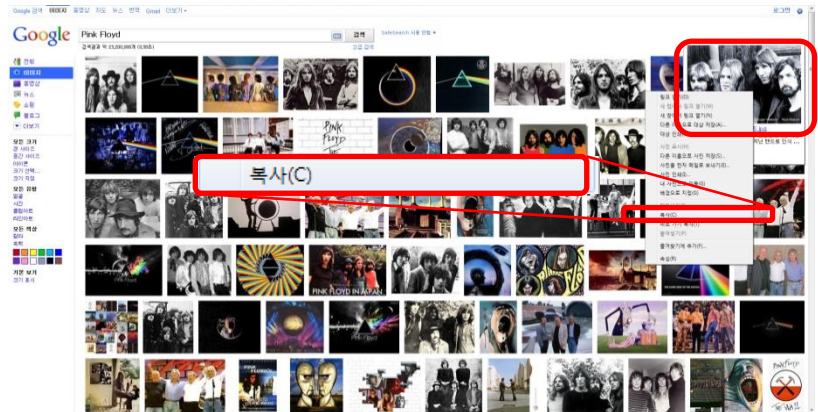


4) 앨범이 저장되었으면 앨범이미지를 넣어 보겠습니다.

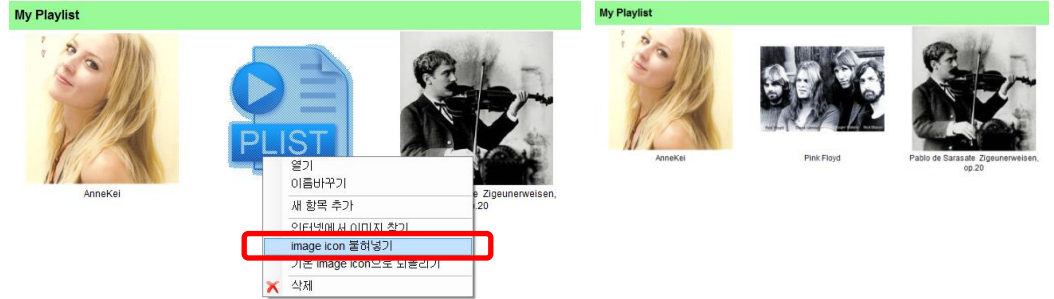
- Playlist Tab 화면에서 "Pink Floyd" Playlist를 선택하고 우 클릭을 하여 "인터넷에서 이미지 찾기"를 클릭합니다.



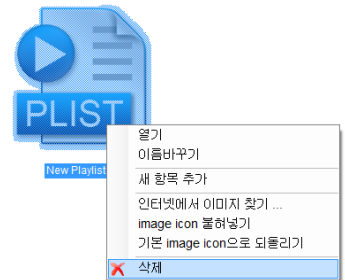
- 웹 페이지 Tab 화면에서 Pink Floyd의 적당한 이미지를 골라 확대한 후 우 클릭을 하여 "복사"를 선택합니다.



- Playlist 항목에서 Pink Floyd Playlist를 우 클릭하여 "image icon 붙여넣기"를 선택하면 해당 플레이 리스트의 아이콘이 복사한 이미지의 그림으로 변경됩니다.



- 5) 필요 없는 Playlist는 우 클릭을 통해 표시되는 메뉴에서 "삭제"를 선택하여 지울 수 있습니다.



- 6) 앞에서 설명한 방식을 응용하면 Sarasate의 zigeunerweisen op.20에 해당하는 곡만을 Playlist에 보관하여 비교 청취할 수 있는 기능을 구현할 수 있습니다. 이 경우 "zigeunerweisen" 이라는 키워드로 앨범을 검색하여 관련된 트랙만을 한 번 클릭한 후 "selected List" 버튼을 눌러 Playlist에 넣어 구성하는 방식이 사용됩니다. 키보드의 Shift와 Ctrl 키를 이용하여 목록의 일부분만을 선택하는 기능을 활용하시면 더 쉽게 편집할 수 있습니다.



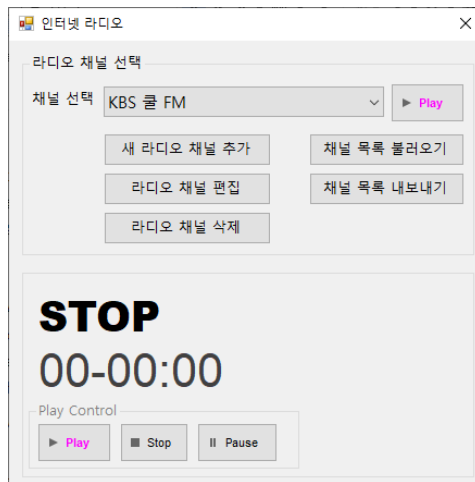
Playlist의 각각의 곡이 Play 되면 각 곡의 해당 앨범이미지가 표시됩니다.

## 5-8 라디오(Radio) 기능 사용하기

인터넷 라디오 방송국 주소를 입력하고 편집할 수 있으며 해당 방송국에 접속하여 방송을 청취할 수 있습니다. 사운드 출력 방식으로 WASAPI 모드를 사용할 경우 샘플레이트 변환 없이 bit perfect하게 재생되므로 보다 향상된 음질로 청취하실 수 있습니다.

### 1) 사용 방법

화면 상단의 Radio 버튼을 클릭하면 다음과 같은 인터넷 라디오 제어 판이 표시됩니다.



채널을 선택하시고 "Play" 버튼을 클릭하면 해당 방송국 소리가 재생됩니다. 이후 중지 또는 일시 중지가 가능합니다.

새 라디오 채널의 추가할 수 있으며 기존 채널 주소를 편집할 수도 있습니다.

전체 채널 목록을 불러오기와 내보내기를 통해서 외부에서 가져오거나 불러올 수 있습니다. 이 기능을 이용하면 다른 사람들과 라디오 주소를 정보를 공유할 수 있습니다.

### 2) 주의 사항

참고로 Stereo가 아닌 Mono 방송과 샘플링 레이트가 44.1kHz이 안 되는 방송은 재생할 수 없습니다.



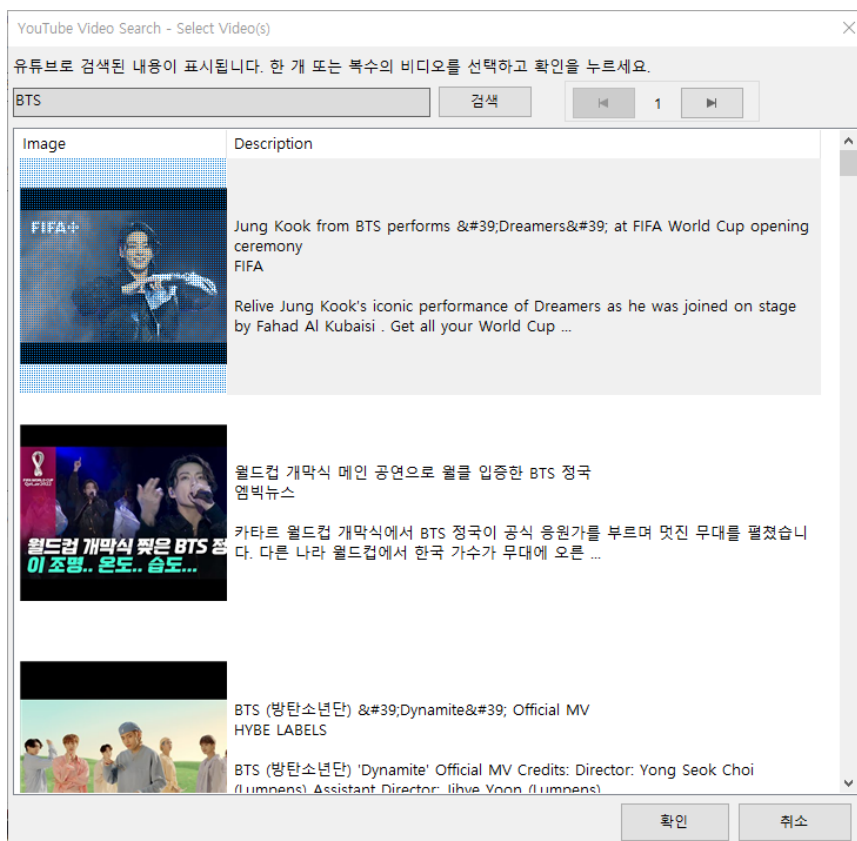
## 2) YouTube 비디오 추가하기

두 가지 방법으로 비디오를 추가할 수 있습니다. 자체 개발된 등록 기능을 사용하거나 YouTube 검색 결과를 표시한 웹 브라우저 화면에서 YouTube 비디오의 링크(주소)를 복사한 뒤 붙여넣기로 비디오를 추가할 수 있습니다.

자체 기능을 활용하는 방법, 즉 검색할 keyword 를 입력한 다음 "검색" 버튼을 눌러 복수의 비디오를 한 번에 선택해서 가져와 추가하는 방법을 추천 드립니다. 예로서 "BTS" 비디오들을 등록하겠다는 다음과 같이 BTS keyword 를 입력하고 검색 버튼을 누릅니다.

BTS	검색	Web 검색
YouTube 링크 주소 붙여넣기		

검색 결과가 별도의 창에서 표시됩니다. 한 번에 50 개의 비디오가 표시되며 다음/이전 페이지로 이동할 수 있습니다.

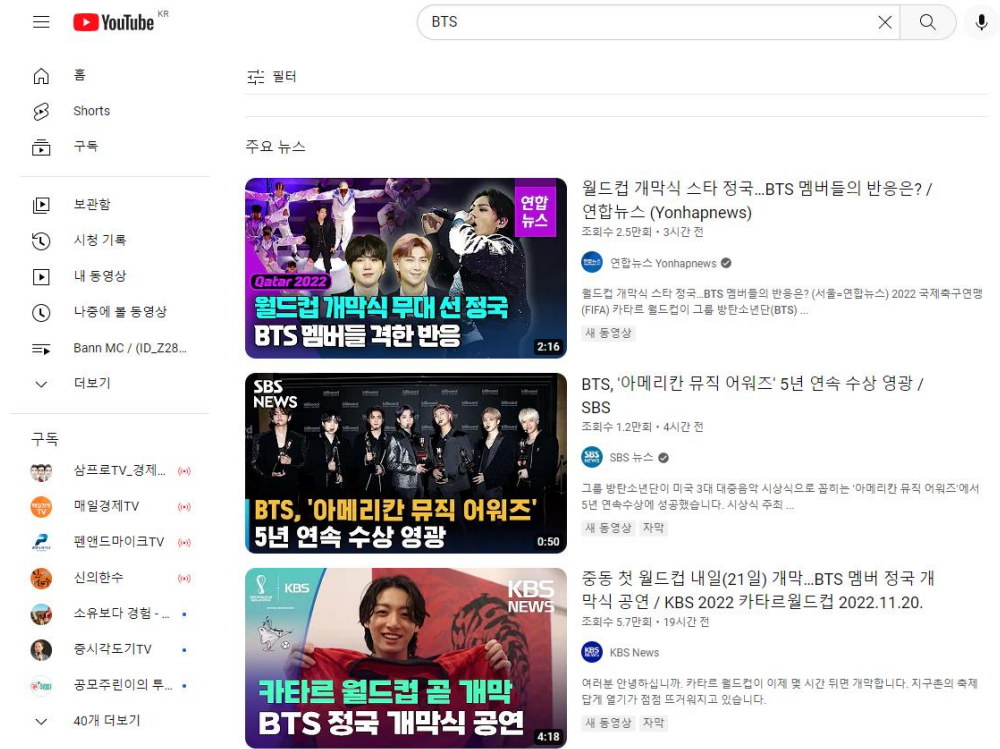


등록을 원하는 비디오 하나만 클릭하여 선택할 수 있습니다. Ctrl 또는 Shift 키를 누른 상태에서 비디오를 클릭하면 비디오 여러 개를 추가하거나 뺄 수 있습니다. 선택이 완료되었다면 확인 버튼을 누르면 됩니다. 최대 99 개의 비디오를 추가할 수 있습니다.

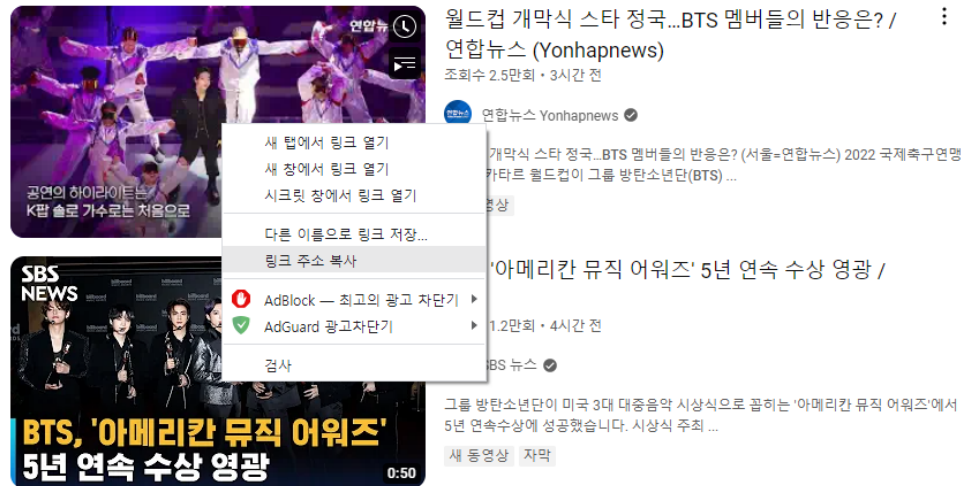
## 3) 웹 브라우저로 검색해서 추가하기

검색 Keyword 을 입력하고 "Web 검색" 버튼을 눌러 표준 웹 브라우저를 통해 비디오를 등록할 수도 있습니다. Web 검색을 클릭하면 다음과 같이 YouTube 검색 결과가 웹 브라우저에 표시됩니다.





여기서 추가하려는 비디오 위에 마우스를 이동하고 마우스 우 클릭을 한 뒤 "링크 주소 복사" 메뉴를 선택합니다.



이어서 본 프로그램으로 돌아와서 "YouTube 링크 주소 붙여넣기" 버튼을 누르면 해당 영상이 추가됩니다. 이때 이 영상이 Playlist 에 소속된 것이라면 해당 Playlist 영상 전체가 추가됩니다.

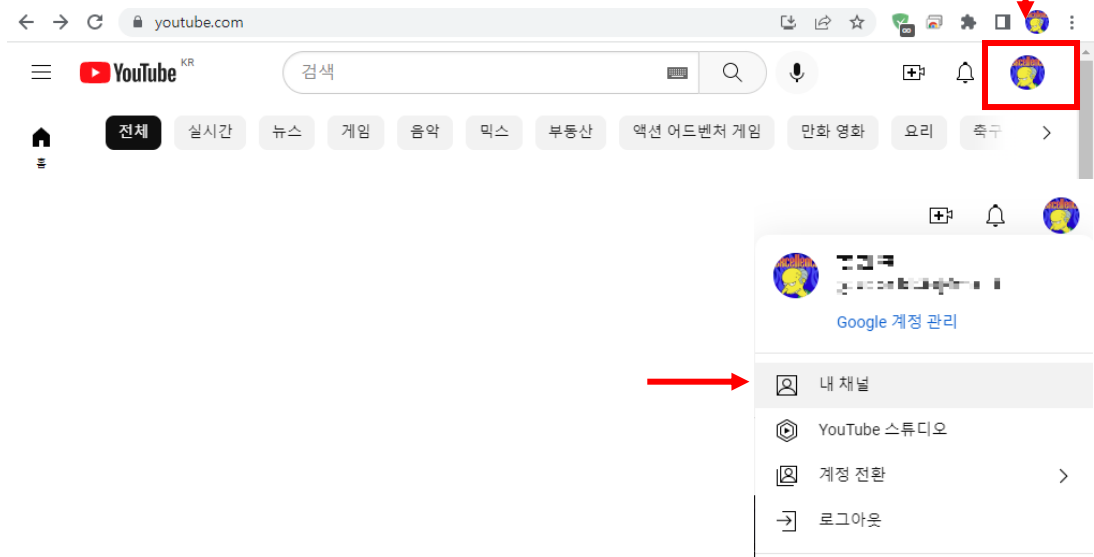
## 4) 이미 만들어 놓은 Playlist 추가

본인이 만들어 놓은 YouTube Playlist 를 가져와서 앨범으로 저장하는 방법을 설명합니다. 다른 사람이 만든 Playlist 도 같은 방식으로 처리가 됩니다.

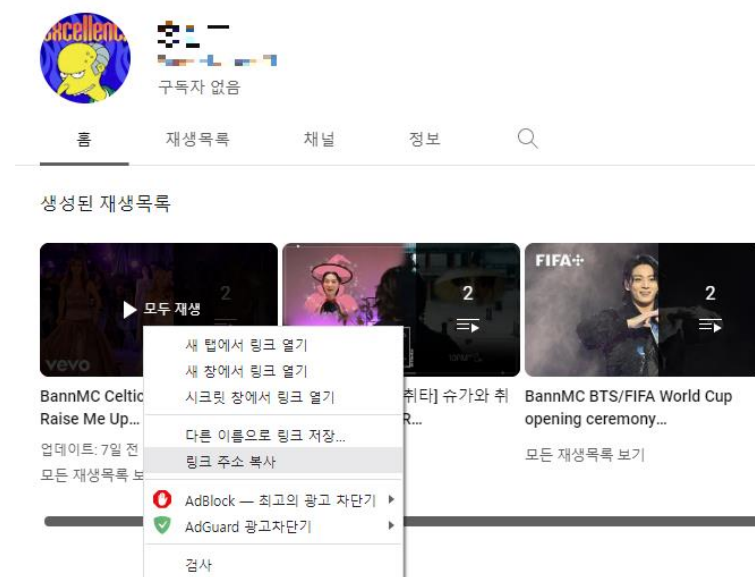
먼저 웹 브라우저에서 YouTube.com 에 연결합니다.

youtube.com

브라우저에서 구글 계정으로 로그인한 후, 하면 브라우저 오른쪽 위에 본인을 나타내는 아이콘이 표시되는데 이 아이콘을 클릭한 후 내 채널을 선택합니다.



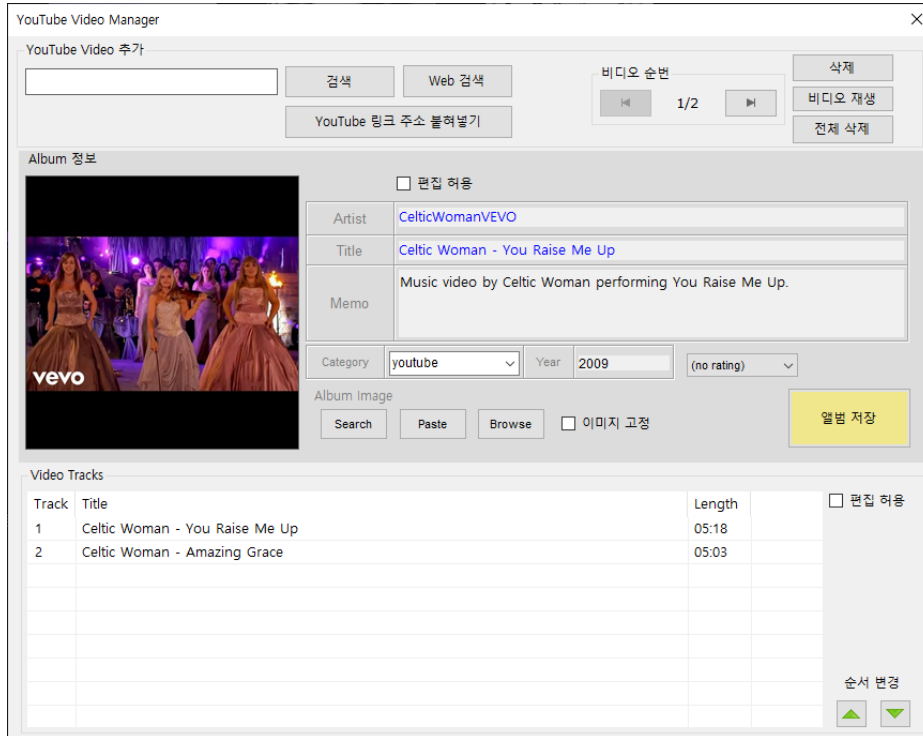
내 채널을 선택하면 만들어 놓은 Playlist 전체가 표시됩니다. 가져올 playlist 위에 마우스 커서를 이동시키고 마우스 우 클릭합니다. 이후 "링크 주소 복사" 메뉴를 선택하여 해당 Playlist 링크를 복사합니다.



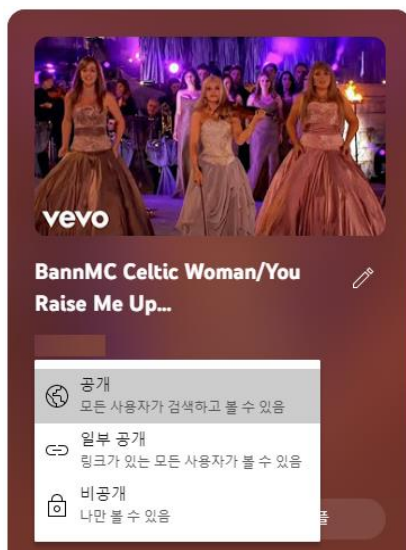
Music Center YouTube 등록 화면으로 돌아와서



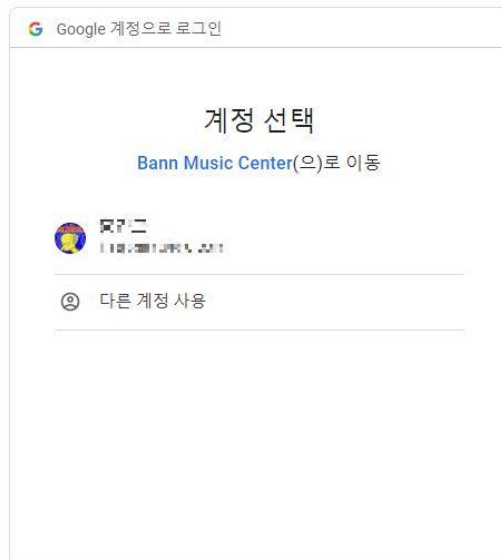
YouTube 링크 주소 붙여넣기 버튼을 누르면 만들어 놓은 Playlist 의 비디오 정보가 다음과 같이 복사됩니다.



이후 앨범 기본 정보를 편집한 이후 "앨범 저장" 버튼을 누르면 새로운 앨범이 생성됩니다. 참고로 Playlist 의 공개 범위를 "비공개"가 아닌 "공개" 또는 "일부 공개"로 지정해야 구글 로그인 없이도 YouTube 영상 재생이 가능함에 주의하시기 바랍니다.

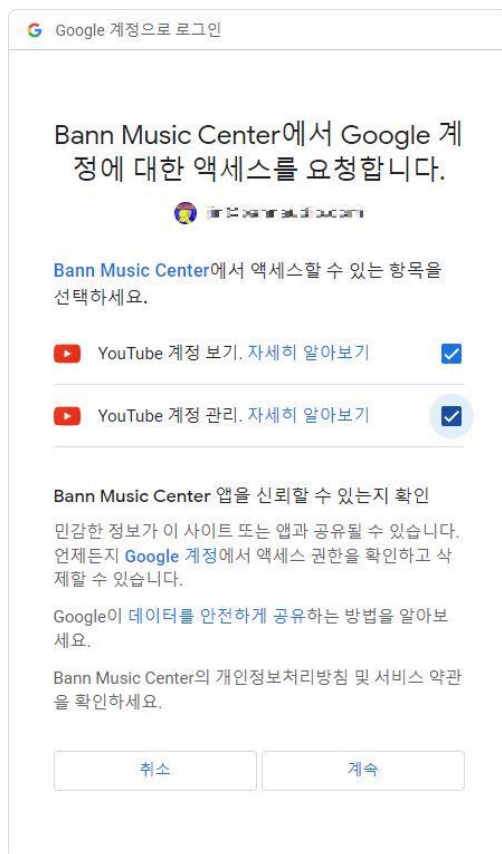






한국어 ▼ 도움말 개인정보처리방침 약관

원하는 계정을 선택한 후, 다음 화면에서 YouTube 계정 접근을 허용 체크 버튼 2개를 눌러야 Playlist가 생성됩니다.



한국어 ▼ 도움말 개인정보처리방침 약관

## 8) 앨범 정보 보기, 편집, Playlist 다시 생성 및 재생

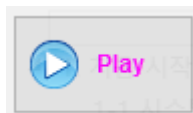
앨범 저장 버튼을 누른 직후 새로 등록된 앨범이 화면상에 표시됩니다.



이 앨범을 클릭하면 다음과 같은 앨범 정보 화면이 표시됩니다. "Enable Edit"를 눌러 트랙의 제목, 앨범 이미지 등을 변경할 수 있고, "Save Changes"를 눌러 변경된 내용을 저장할 수 있습니다.

Track	Title	Length	Extract	Error
01	Jung Kook from BTS performs; Dreamers at FIFA World Cup opening ceremony	02:04	Yes	-
02	정국 (Jung Kook) Dreamers; @ FIFA World Cup Qatar 2022 Opening Ceremony	05:05	Yes	-

Play 버튼을 누르면 앨범이 재생됩니다.

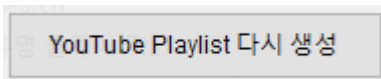


주의할 점은 앨범에 비디오가 한 개만 있다면 아무 추가 작업 없이 비디오가 재생되지만 두 개 이상이라면 사용자 YouTube 채널에 Playlist를 생성하여 비디오를 재생하므로, 컴퓨터가 Google 계정에 로그인 되어 있어야 합니다.

앨범 첫 재생에서 사용자의 YouTube 채널에 해당 앨범의 이름을 가진 Playlist 를 생성하고 각 비디오들을 등록하는 작업이 이루어집니다. 보통 한 개의 비디오를 Playlist 에 걸리는 시간은 1 초 정도입니다. 그러므로 등록할 비디오가 20 개라면 20 초가 걸립니다. Google 정책상 복수의 비디오를 한 번에 등록하는 기능을 제공하지 않기에 시간 소모를 감수해야 합니다.

한번 만들어진 Playlist 는 사용자가 삭제하지 않는 이상 사용자의 YouTube 채널에 보관되어 있으며 다음 번 재생에서는 Playlist 존재 여부만 확인하고 바로 영상이 재생되기에 이런 대기는 발생하지 않습니다.


두 개 이상의 비디오가 담긴 앨범을 재생할 때 한 곡만 재생되고 멈춘다면 YouTube Playlist 가 삭제된 것입니다. 앨범 전체의 비디오를 묶음으로 재생할 수 있는 Playlist 를 다시 만들려면 "YouTube Playlist 다시 생성" 버튼을 누르면 됩니다.

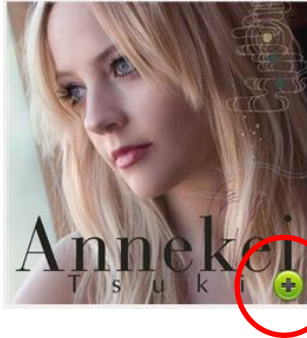


Playlist 를 다시 만들기 위해서는 사용자 본인의 PC 가 YouTube 계정으로 로그인 되어야 하며 본 프로그램이 YouTube 계정에 접근할 수 있도록 허락해 주어야 합니다.





- 2) 부가 이미지가 추가되어있는 경우 앨범 이미지 우측 하단에  아이콘이 표시되어 부가 이미지가 없는 것과 쉽게 구분할 수 있습니다.

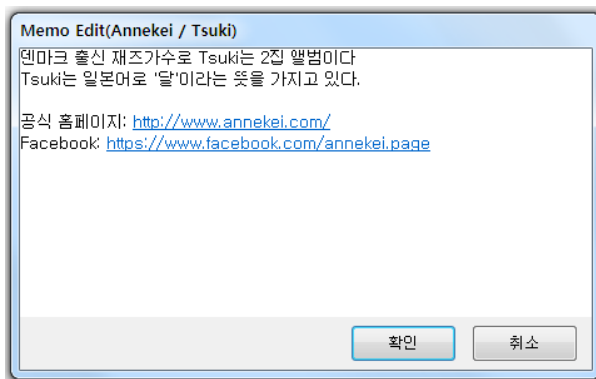


부가 이미지 있음 알림 아이콘

### 5-11 앨범 메모 기능을 이용한 하이퍼링크 연결 기능

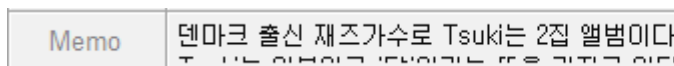
앨범 정보(Album Information) 메모(Memo) 정보란에 하이퍼링크(Hyper Link)를 추가하면 자동 인식하여 웹 브라우저를 통해 해당 사이트로 이동할 수 있습니다.

- 1) 다음과 같이 메모에 웹 사이트 주소인 **하이퍼링크**를 삽입하고 확인을 누르면,



하이퍼링크 아이콘

- 2) 앨범 정보 메모 우측에 **하이퍼링크 아이콘**이 표시됩니다.

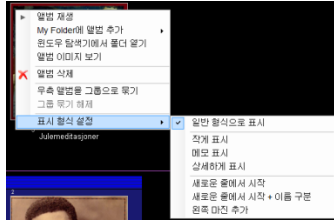


- 3) 이때 하이퍼링크 아이콘을 클릭하면 웹 브라우저가 실행되면서 지정된 사이트로 이동합니다. 메모에 복수개의 하이퍼링크가 있다면 아이콘 클릭시 다음과 같이 여러 링크 중 하나를 선택할 수 있습니다.

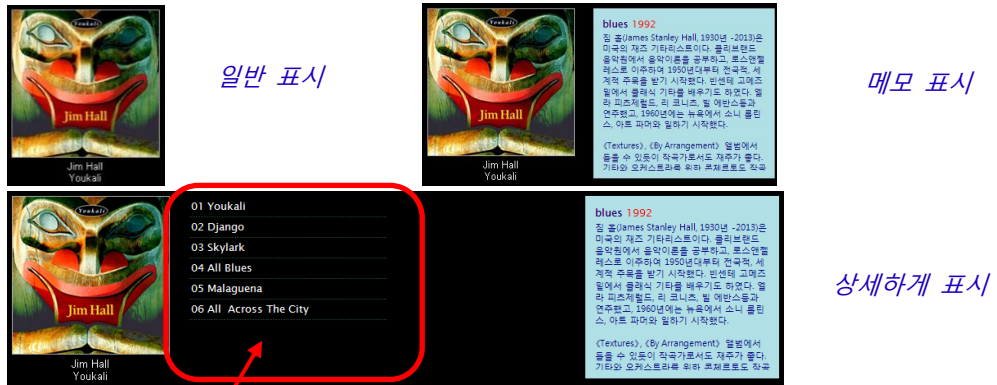


5-12 앨범 이미지 표시 형식 변경 기능

앨범의 표시 형식을 변경 할 수 있습니다. 표시 형식을 변경하고자 하는 앨범 이미지에서 마우스 우 클릭하시거나 터치 를 길게 누르면 표시 형식을 변경할 수 있는 메뉴가 표시됩니다.



1) 일반 형식 표시, 메모 표시, 상세하게 표시에 대한 차이는 다음과 같습니다.



Track 제목을 클릭하면 해당 Track이 바로 재생됩니다

2) 특수 설정: 새로운 줄에서 시작 + 이름 구분

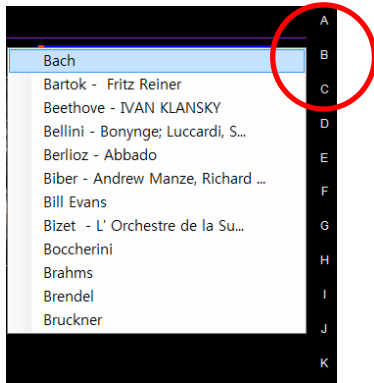
“새로운 줄에서 시작 + 이름 구분”은 특수 설정으로서 단순히 화면 꾸미기에만 관련이 있는 것이 아니라, 빠른 검색과 관련이 있습니다. 이 설정은 동일 알파벳 그룹에 여러 유명 작곡가가 있을 때 이를 화면상에서 쉽게 구분하고 또한 검색하기 쉽게 하기 위해 제공되는 특수 기능입니다.

앨범을 이 표시 형식으로 설정하면 다음과 같이 앨범 이미지가 새로운 줄에 표시되면서 이미지 상단에 이름이 표시됩니다.

줄바꿈이 이루어지면서 화면 상단에 이름이 표시된 구분자가 표시됩니다.



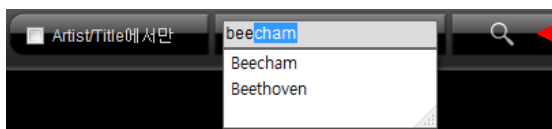
이때 중요한 점은 ABC tab 에서 해당 알파벳 두 문자를 클릭할 때 이 위치로 바로 갈 수 있는 추가 메뉴가 화면에 표시된다는 점입니다. 따라서 이러한 설정으로 본인이 원하는 앨범 위치로 바로 이동할 수 있습니다.



'B'를 선택하면 알파벳 B 그룹내에 "새로운 줄에서 시작 + 이름 구분"된 모든 항목이 바로 표시됩니다. 이 항목을 클릭하면 해당 앨범 위치로 바로 이동합니다.

### 5-13 검색창 자동 완성 문장 편집

자동 완성 기능이란 검색창에서 원하는 내용을 입력할 때 처음 몇 글자만 입력하여도 연관된 단어 또는 문장이 목록으로 표시되어 이후 추가 단어 입력 없이도 단어를 자동으로 완성시켜주는 기능을 말합니다. Music Center에서는 기본적으로 주요 클래식 작곡가에 대한 자동 완성 기능을 지원합니다.



돋보기 아이콘을 마우스 오른쪽 클릭(터치의 경우 길게 누름)하여 자동 완성 문장을 직접 편집할 수 있습니다.

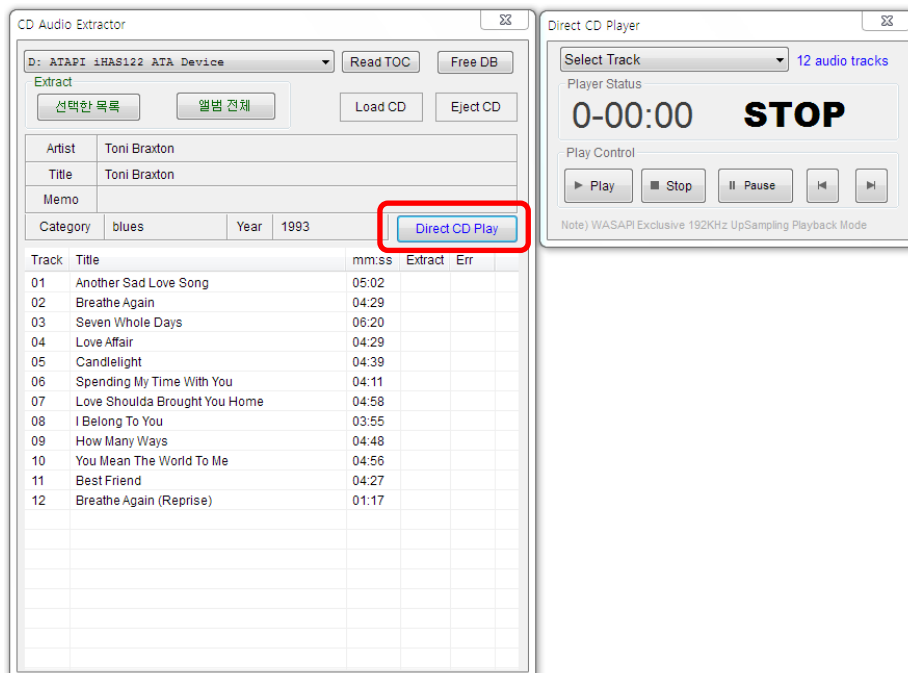
사용자가 직접 검색창에서 자동 완성되는 문장을 직접 편집할 수 있습니다. 화면의 왼쪽 상단에 있는 검색창 옆의 돋보기 아이콘을 마우스 오른쪽 클릭(터치에서는 길게 누름)하면 자동 완성되는 문장 목록이 화면에 표시됩니다. 원하는 문장을 수정, 편집한 이후 "확인"을 누르면 변경 내용이 저장되고, "취소"를 누르면 저장이 취소됩니다.

## 6. Direct CD Player 사용법

CD 음반을 추출하기 전에 들어볼 수 있는 기능이 내장되어 있습니다. 추가되었습니다. ODD 제어시 일반적인 CD Audio 재생 방식을 사용하게 되면 음질이 매우 떨어지게 됩니다. 따라서 고음질 CD 재생이 될 수 있도록 이런 고전적인 기술을 사용하지 않고 저희 회사의 고품질 리핑 기술을 응용하여 CD에 담겨진 음악 정보를 데이터로 읽어오면서 오류 보정을 거친 후 Direct Sound 또는 WASAPI 방식으로 출력되도록 하였습니다.

설정(Setup Configuration)에서 지정된 각종 DSP 기능이 그대로 적용되며, 끊김을 최소화하기 위해서 5초간의 데이터를 비동기 방식으로 버퍼링합니다. CD를 추출해서 듣는 것 보다는 오류 보정 레벨이 낮다는 점에 주의하시기 바랍니다. 아울러 CD 표면이 너무 심각할 정도로 연속으로 손상되어 있을 경우 오류 보정 시간이 재생 시간을 초과해서 음악이 끊길 수 있습니다. 그리고 CD 재생에 대한 네트워크 원격 조작은 지원되지 않습니다.

본 기능을 사용하기 위해서는 Music Center 상단의 "CD 오디오 추출" 아이콘을 클릭하시고 이후에 표시되는 창에서 "Direct CD Play" 버튼을 누르시면 CD를 Audio Player로 제어할 수 있는 창이 표시됩니다. 매우 일반적인 사용자 인터페이스이므로 별도의 설명은 없습니다.



## 7. 외부 Remote Controller 사용

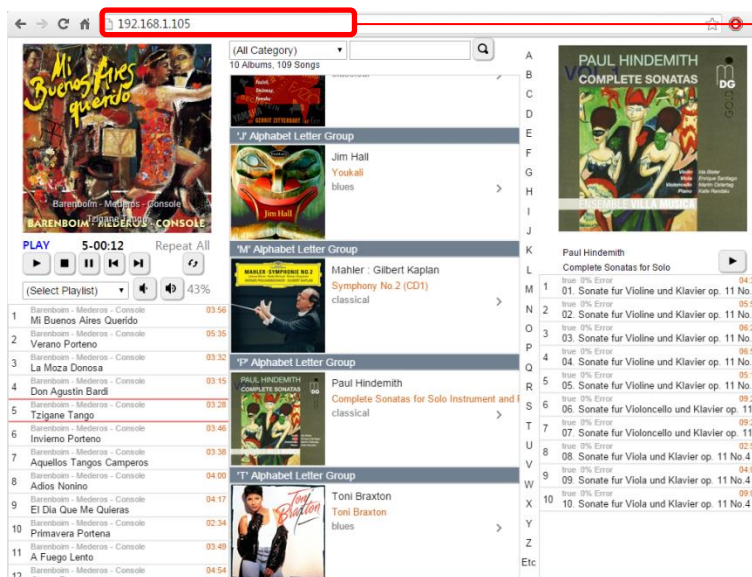
Music Center에는 미니 웹 서버가 내장되어 있어 네트워크를 통한 원격 제어가 가능합니다. 다소 복잡한 형식의 원격 제어를 제공하는 이유는 일반 적외선 리모컨과는 달리 앨범을 선택하는 복잡한 기능까지 수행 할 수 있게 하기 위함입니다. 원격 제어는 Intra Net에 속해있는 모든 기기가 가능하며 단지 웹 브라우저만 필요할 뿐입니다. 따라서 PC는 물론 MAC과 스마트 폰, 패드 등 등의 기기에서 제어가 가능합니다.

- 1) Music Center의 미니 웹 서버와 웹 브라우저간 표준 규격은 HTML 5 를 준수하여 구현되어 있습니다. 따라서 최신 버전의 브라우저를 사용하셔야 합니다. 현재 호환성 테스트를 통해 지원하는 브라우저는 다음과 같습니다.

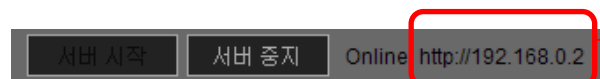


- "구글 크롬 / 인터넷 익스플로러 11이상 / 오페라"가 지원됩니다.

- 2) 웹 브라우저를 통해 Music Center에 접속하기 위해서는 웹 브라우저의 주소란에 Music Center의 IP 주소를 입력할 필요가 있습니다. 이 주소는 Music Center의 화면 하단에 표시되어 있습니다.



주소입력창에 IP주소를  
입력합니다



뮤직센터 화면 하단에 IP주소가 있습니다.

(이 주소 값은 기기마다 다릅니다)

- 3) 확인된 IP 주소를 웹 브라우저의 주소창에 입력하시면 바로 Music Center와 접속하여 화면을 표시됩니다. 화면에 내용이 표시되지 않는다면 먼저 IP 주소가 올바른지 확인해 보시고, Music Center 하단의 웹 서버가 Stop 상태가 아닌지 확인하시기 바랍니다. 웹 서버가 Stop 상태라면 "서버 시작" 버튼을 눌러 웹 서버를 활성화 시키기 바랍니다.



## 8. 참고 사항

### A. OpenDisc 규격의 CD 추출 제한 사항

- 현재 OpenDisc 규격의 CD 추출이 올바르게 이루어지지 않습니다. OpenDisc 로 만들어진 CD 가 CD 표준에서 정의한 TOC 정보로 구성되어 있지 않기 때문에 마지막 트랙 음악의 경우 표시되어 있는 길이보다 짧게 추출되며 나머지 시간 분에 대해서는 무음 처리가 됩니다.
- 아울러 FreeDB 에서 올바른 Tag 정보를 가져올 수 없습니다.

### B. 한글로 된 앨범의 곡 정보 제한 사항

- 현재 FreeDB 에 보관된 한글 앨범의 Tag 정보를 읽어 올 때 서버에 보관된 Tag 정보의 코드 포맷이 UTF-8 이 아닌 경우 깨진 상태로 표시됩니다. 이는 과거 UTF-8 이 인터넷 코드 표준으로 만들어지기 전에 Tag 정보가 임의의 한글 코드 페이지 영역으로 저장되었기 때문에 발생하는 문제로 현재 해결이 불가능합니다.
- Tag 정보가 알아볼 수 없는 문자 형태로 되어 있을 경우 죄송스럽지만, 수작업으로 편집하여 이를 바로잡아 주시기 바랍니다.

### C. CD 추출을 하지 않고 Album Builder 를 통해 등록된 사용자 앨범의 구분 마크 표시

- Bann Album Builder 를 사용하여 외부 파일을 앨범으로 만들어 Music Center 에 등록된 경우 구분을 위해 앨범 이미지 우측 하단에 빨간색 사각형을 표시하였습니다. 이 빨간색 사각형은 원격 조작 프로그램에서는 표시되지 않습니다.

### D. 업그레이드를 확인하시기 바랍니다.

- 본 설명서는 최신 업그레이드 내용을 반영하지 못할 수 있습니다. 기능 추가와 변경된 내용에 대한 확인을 위해 당사 홈페이지([www.bannaudio.com](http://www.bannaudio.com))를 방문해 주시기 바랍니다.

Copyright © 2011~2020 Bann Audio Co., LTD. 반오디오 주식회사 South Korea