

목차

1	사용하기 전에.....	10
1.1	지원 매체.....	10
1.1.1	CD.....	10
1.1.2	DCCD.....	10
1.1.3	DVD.....	10
1.2	Nero 도움말.....	11
1.3	도움말 구성.....	13
2	메뉴 구조.....	14
2.1	파일.....	14
2.1.1	새 작업.....	14
2.1.2	열기.....	14
2.1.3	닫기.....	14
2.1.4	저장.....	14
2.1.5	다른 이름으로 저장.....	14
2.1.6	컴파일 정보.....	14
2.1.7	컴파일 새로 고침.....	14
2.1.8	CD 쓰기.....	14
2.1.9	CD 이미지 레코딩.....	15
2.1.10	HFS 파티션 기록.....	15
2.1.11	CD 복사.....	15
2.1.12	HD 백업 기록.....	15
2.1.13	기본 설정.....	15
2.1.14	페이지 보기.....	15
2.1.15	인쇄.....	15
2.1.16	CD 커버 인쇄.....	15
2.1.17	이전 파일.....	15
2.1.18	끝내기.....	16
2.2	편집.....	16
2.2.1	취소.....	16
2.2.2	잘라내기.....	16
2.2.3	복사.....	16
2.2.4	붙여넣기.....	16
2.2.5	바로가기 붙여넣기.....	16
2.2.6	삭제.....	16
2.2.7	전체 선택.....	16
2.2.8	선택 반전.....	16
2.2.9	특성.....	17

2.2.10	파일 추가.....	17
2.2.11	폴더 만들기.....	17
2.2.12	찾기.....	17
2.3	보기.....	17
2.3.1	도구 모음.....	17
2.3.2	상태 표시줄.....	17
2.3.3	큰 아이콘.....	17
2.3.4	작은 아이콘.....	17
2.3.5	목록.....	18
2.3.6	자세히.....	18
2.3.7	아이콘 정렬.....	18
2.3.8	새 파일 찾아보기.....	18
2.3.9	원본.....	18
2.3.10	ISO 9660.....	18
2.3.11	새로 고침.....	18
2.4	레코더.....	19
2.4.1	레코더 선택.....	19
2.4.2	매체 정보.....	19
2.4.3	트랙 저장.....	19
2.4.4	트랙 보기.....	19
2.4.5	다시 기록 가능한 매체 지우기.....	19
2.4.6	매체 꺼내기.....	19
2.5	부가 기능.....	19
2.5.1	파일 인코딩.....	19
2.5.2	프로그램 CD 데이터베이스 열기.....	20
2.5.3	프로그램 CD 제목 열기.....	20
2.5.4	사용자 CD 데이터베이스 열기.....	20
2.5.5	사용자 제목 데이터베이스 열기.....	20
2.5.6	새 사용자 데이터베이스 만들기.....	20
2.5.7	인터넷 데이터베이스 가져오기.....	21
2.5.8	손상된 데이터베이스 복구.....	21
2.5.9	CD-ROM 자동 검색.....	21
2.6	창.....	21
2.6.1	새 창.....	21
2.6.2	가로창(맨 위 컴파일).....	21
2.6.3	가로창(맨 아래 컴파일).....	21
2.6.4	세로창(왼쪽 컴파일).....	21
2.6.5	세로창(오른쪽 컴파일).....	21
2.6.6	파일 찾아보기.....	22
2.7	도움말.....	22
2.7.1	Nero 마법사 사용.....	22
2.7.2	안티바이러스 스캐너 업데이트.....	22
2.7.3	새 제품 번호 입력.....	22
2.7.4	도움말 항목.....	22
2.7.5	등록 정보.....	22
2.7.6	Nero 정보.....	22

3	기본 설정	23
3.1	소개	23
3.2	일반	23
3.3	캐시	24
3.4	언어	24
3.5	사운드.....	24
3.6	고급 기능.....	24
3.7	데이터베이스.....	25
3.8	버퍼	25
3.9	파일 찾아보기.....	25
4	레코더 선택	26
4.1	소개	26
4.2	레코더.....	26
4.3	이미지 레코더.....	26
4.4	다중 레코더	26
5	굽기 작업을 시작하기 전에	27
5.1	굽기 탭	27
5.2	최대 속도 정하기	27
5.3	시뮬레이션	27
5.4	굽기	28
5.5	종료(고정)	28
5.6	쓰기 속도.....	28
5.7	쓰기 방법.....	28
5.7.1	DAO.....	28
5.7.2	TAO	29
6	CD/DVD 컴파일	30
6.1	소개	30
6.2	길잡이.....	30
6.3	데이터 CD(ISO).....	31
6.3.1	배경정보	31
6.3.1.1	XA 형식의 ISO 데이터	31
6.3.1.2	ISO 9960	31
6.3.2	데이터 CD 굽기(멀티세션이 아님)	31
6.4	데이터 CD(멀티세션)	34
6.4.1	일반	34

6.4.1.1	연관성 있는 파일을 위한 멀티세션 CD	34
6.4.1.2	독립 파일을 위한 멀티세션 CD	35
6.4.2	멀티세션 CD는 어떻게 구성되어 있는가?	35
6.4.3	배경 정보	36
6.4.3.1	XA 형식의 ISO 데이터	36
6.4.4	멀티세션 디스크(시작)	36
6.4.5	멀티세션 디스크(계속)	38
6.4.6	멀티세션 디스크(종료)	40
6.4.7	추가 정보	42
6.4.7.1	멀티세션 컴파일 저장	42
6.4.7.2	ISO와 멀티세션 컴파일 간의 복사, 잘라내기, 붙여넣기 ...	42
6.5	오디오 CD	43
6.5.1	소개	43
6.5.2	원본 매체 CD/DVD 드라이브	44
6.5.2.1	오디오 트랙 드래그 앤 드롭	44
6.5.2.2	오디오 트랙 복사	45
6.5.3	원본 매체 하드 디스크	45
6.5.4	CD 오디오 파일 굽기	45
6.5.5	하드 디스크 오디오 파일 굽기	48
6.5.6	CD 텍스트	50
6.5.6.1	오디오 CD를 CD 텍스트로 컴파일하기	50
6.5.6.2	CD 텍스트 정보 보기	51
6.5.6.3	CD 텍스트 정보로 CD 복사하기	51
6.5.7	특별 오디오 필터	51
6.5.7.1	가라오케 CD 만들기	52
6.5.8	오디오 CD 플레이어	52
6.5.9	음반 녹음	53
6.5.10	트랙 분리	53
6.5.11	인코딩	53
6.5.11.1	MP3과 mp3PRO	53
6.5.11.2	VQF	54
6.5.11.3	MP3와 mp3PRO/VQF 비교	55
6.5.11.4	오디오 CD 인코딩	55
6.5.11.5	하드 디스크의 트랙 인코딩	56
6.5.11.6	인코딩된 파일 굽기	56
6.5.12	디코딩	56
6.5.12.1	오디오 트랙 디코딩	56
6.5.13	M3U 재생 목록	57
6.5.13.1	M3U 재생 목록 컴파일	57
6.5.14	Nero Wave Editor	58
6.5.15	Nero CD 데이터베이스	58
6.5.15.1	프로그램 데이터베이스 압축 풀기	59
6.5.15.2	프로그램 데이터베이스 가져오기	59
6.5.15.3	사용자 데이터베이스 생성	59
6.5.15.4	Nero 로컬 데이터베이스 구성	60
6.5.15.5	읽기용 인터넷 데이터베이스 구성	60
6.5.15.6	쓰기용 인터넷 데이터베이스 구성	60

6.5.15.7	데이터베이스 설정 구성	61
6.5.15.8	Nero 에서의 데이터베이스 대화상자 및 이에 대한 사용 방법	61
6.6	혼합 모드 CD.....	62
6.6.1	혼합 모드 CD 컴파일	62
6.7	CD-Extra.....	64
6.7.1	CD-EXTRA CD 컴파일.....	65
6.8	부팅 가능 CD.....	67
6.8.1	조건	67
6.8.2	배경	68
6.8.3	부팅 가능 CD 컴파일 템플릿	68
6.8.4	부팅 가능 CD 컴파일	69
6.9	VideoCD/Super VideoCD	70
6.9.1	지원 형식	70
6.9.2	VideoCD	71
6.9.3	Super VideoCD	71
6.9.4	MPEG-1, MPEG-2/SVCD 파일 재인코딩	72
6.9.5	Nero MPEG-2/SVCD 플러그인	72
6.9.6	VCD 및 SVCD 메뉴	72
6.9.6.1	메뉴 매개변수 설정	72
6.9.6.2	요소 제목과 견본	73
6.9.6.3	지원되는 이미지 형식	73
6.9.6.4	원본 이미지를 CD 에 굽는 방법	73
6.9.6.5	가로세로 비율 자동수정	73
6.9.6.6	(S)VCD 에 대한 줄리엣 지원	73
6.10	(슈퍼) 비디오 CD.....	74
6.10.1	비디오 CD 만들기	74
6.10.2	슈퍼 비디오 CD 만들기	76
6.11	포토 CD.....	79
6.11.1	소개	79
6.11.2	간단한 포토 CD 컴파일	79
6.11.3	대화식 포토 CD 컴파일	81
6.11.3.1	단일 프레임과 슬라이드 쇼.....	83
6.11.3.2	기술적 배경	83
6.12	HFS CD.....	84
6.13	하이브리드 CD	85
6.13.1	하이브리드 CD 컴파일	85
6.14	UDF 형식.....	87
6.14.1	UDF CD 컴파일	87
6.14.2	UDF/ISO 브리지 CD 컴파일.....	89
7	CD 복사.....	92
7.1	소개	92

7.2	복사 방법	93
7.2.1	이미지 파일을 이용한 복사	93
7.2.2	직접 기록을 이용한 복사	94
7.3	오디오 판독 성능 검사	96
7.4	CD-/DVD-ROM 드라이브의 속도 설정	98
8	이미지 파일	100
8.1	소개	100
8.2	이미지 파일 컴파일	100
8.3	이미지 파일 굽기	101
8.4	Nero ImageDrive	101
8.4.1	Nero ImageDrive 란 무엇인가?	101
8.4.2	Nero ImageDrive 설치	102
8.4.3	절차	102
9	하드 드라이브 백업	103
9.1	소개	103
9.2	백업 컴파일	103
9.3	하드 드라이브 백업 복구	105
9.4	복구 후	106
9.5	Nero 하드 디스크 백업의 현재 한계	107
10	Nero 를 사용한 트랙 저장	108
10.1	오디오 트랙 저장	108
10.2	데이터 트랙 저장	108
11	Nero 도구 모음	111
11.1	Nero CD Speed	111
11.2	Nero DriveSpeed	112
11.2.1	Nero DriveSpeed 사용	112
11.3	Nero InfoTool	113
12	부가 기능	114
12.1	바이러스 검사	114
12.1.1	데이터베이스 새로고침	114
12.2	Nero 레벨 게이지	114
12.2.1	Nero 레벨 게이지 변경	115
12.3	CD-/DVD-ROM 장치 자동 검색	116
12.3.1	배경	116
12.3.2	CD-/DVD-ROM 장치 자동 검색	116

12.3.3	CD-/DVD-ROM 자동 검색 시 생긴 문제 처리	118
12.4	CD 오버버닝	118
12.4.1	오버버닝 가능성	118
12.4.1.1	오버버닝이란?	118
12.4.1.2	오버버닝이 가능한 이유	119
12.4.1.3	오버버닝 시 위험	119
12.4.1.4	오버버닝은 항상 가능한가?	119
12.4.1.5	CD 를 굽기 위하여 무엇을 해야 하는가?	119
12.5	굽기 작업 후 자동 시스템 종료	120
12.5.1	자동 시스템 종료 활성화	121
12.6	Nero 를 사용한 컴파일 검증	121
12.6.1	이 옵션이 어디에 필요한가?	121
12.6.2	검증 옵션을 어떻게 활성화시키는가?	121
12.6.3	검증 옵션이 활성화되어 있으면 어떤 일이 발생하는가?	121
12.7	재기록 가능 매체 삭제	122
13	확장 모듈	123
13.1	Nero Cover Designer	123
13.2	Nero Wave Editor	123
13.3	MP3 부호기	124
13.4	mp3PRO 부호기	124
13.5	MP3 와 mp3PRO 선택	125
13.6	MPEG-2/SVCD 부호기	127
13.6.1	SVCD	127
13.7	Nero Multi-Mounter	128
13.8	Nero SDK	129
14	FAQ 131	
14.1	Nero 일반 질문 사항	131
14.1.1	Nero 를 사용하여 '온 더 플라이(on the fly)' 굽기/복사를 할 수 있습니까?	131
14.1.2	이미지 파일은 어떻게 만들 수 있습니까?	132
14.1.3	중복 세션 CD 를 만들었는데도 Explorer 에서 마지막 세션 또는 첫 번째 세션만을 볼 수 있습니다. 이유가 무엇입니까?	132
14.1.4	일련 번호를 입력했는데도 Nero 가 시작되지 않습니다. 이유가 무엇입니까?	132
14.1.5	속도 테스트와 시뮬레이션을 올바르게 실행했는데도 SCSI 굽기 작업을 하면 '호스트 어댑터 오류' 또는 '대기열 오류'와 같은 오류 메시지가 표시됩니다. 어떻게 해야 합니까?	132
14.1.6	어떻게 하면 '버퍼 언더런' 을 방지할 수 있습니까?	133
14.1.7	영어 외의 다른 언어를 선택할 수 없습니다	133
14.1.8	레코더를 자동으로 인식하게 하려면 어떻게 합니까?	133

14.1.9	Nero 를 설치한 후 컴퓨터가 불안정합니다. 원인이 무엇입니까?	133
14.1.10	구운 CD 를 레코더에 넣었지만 모든 CD/DVD-ROM 장치에서 읽히지 않습니다. 원인이 무엇입니까?	134
14.1.11	초고속 SCSI-CD/DVD-ROM 장치를 Nero 와 함께 사용하면 비교적 느린 속도로만 읽을 수 있습니다. 원인이 무엇입니까?...	134
14.1.12	오디오 트랙 사이에서 발생하는 2 초 동안의 휴지기를 어떻게 없앨 수 있습니까?	134
14.1.13	구운 오디오 CD 에서 딱딱거리는 소리, 웅-소리, 쉬-소리 등의 잡음이 발생합니다. 원인이 무엇입니까?.....	135
14.1.14	굽기 작업을 할 때 다음 오류 메시지 중 하나가 표시됩니다. 원인이 무엇입니까?.....	135
14.1.15	Nero 에서 CD/DVD-ROM 장치를 인식하지 못합니다. 어떻게 해야 합니까?.....	136
14.2	직접 도움말	136
14.3	지원 항목.....	136
15	용어	139

1 사용하기 전에

1.1 지원 매체

1.1.1 CD

Nero 가 제공하는 통일된 사용자 인터페이스를 사용하면 다양한 매체를 손쉽게 컴파일할 수 있습니다. 이것은 탭이 CD 컴파일 작업에 적합해졌음을 의미하며 이에 관한 자세한 내용은 해당 목차에 설명되어 있습니다. DDCD, DVD 및 CD 의 컴파일이 가능하며 DDCD 및 DVD 컴파일에 대해서는 별도로 설명하지 않고 CD 컴파일에 대해서만 자세히 설명하겠습니다.

1.1.2 DDCD

Nero 가 제공하는 통일된 사용자 인터페이스를 사용하면 다양한 매체를 손쉽게 컴파일할 수 있습니다. 이것은 탭이 DDCD 특성에 일치하고 해당 CD 특성에도 일치함을 의미합니다. 차이점은 DDCD 복사에 있는데, DDCD 는 필요한 탭인 “읽기 옵션“ 이 없으므로 파일 매체로만 사용할 수 있고 음악 매체로는 사용할 수 없습니다. 또한 DDCD 에서는 포맷 선택 옵션('모드 1' 과 '모드 2 / XA')을 사용할 수 없으며 이러한 영역은 해당 탭에서 비활성화됩니다.

DDCD 컴파일 작업은 CD 컴파일 작업과 동일하므로 DDCD 컴파일 작업에 대해 여기서 별도로 다루지 않습니다.

DDCD(Double Density CD: 배밀도 CD)는 CD 를 확장한 것으로 CD 와 DVD 의 중간 형태라고 할 수 있으며 1.3 GB 데이터를 기록할 수 있습니다.

DDCD 매체를 사용하여 다음과 같은 컴파일 작업을 할 수 있습니다.

- DDCD-ROM(ISO)
- DDCD 복사
- DDCD-ROM(부팅)
- DDCD-ROM(UDF)
- DDCD-ROM(UDF/ISO)

예를 들어, DDCD 복사 방법을 알아보려면 ' CD 복사' 항목을 참조하십시오.

1.1.3 DVD

Nero 가 제공하는 통일된 사용자 인터페이스를 사용하면 다양한 매체를 손쉽게 컴파일할 수 있습니다. 이것은 탭이 DVD 특성에 일치하고 해당 CD 특성에도 일치함을 의미합니다. 차이점은 DVD 복사에 있는데, DVD 에서는 해당 탭이 없는 경우가 있으므로 멀티세션 작업이 항상 가능하지는 않습니다. 또한

DVD(ISO)에서는 포맷 선택 옵션('모드 1'과 '모드 2 / XA')을 사용할 수 없으며 이러한 영역은 해당 탭에서 비활성화됩니다.

DVD(Digital Versatile Disc)는 디지털 다기능 CD 로 겉모습은 기존 CD 와 동일하지만 650 MB 의 기억 영역을 갖는 일반 CD-R 과 비교하여 4.7 GB 의 기억 영역을 가집니다. 정보가 보다 밀집된 간격으로 저장되고 쓰기 작업이 최대 4 개 층에서 이루어지기 때문입니다. 이 정보를 읽기 위해서는 변형 파장을 갖춘 특수 레이저가 필요하므로 기존의 CD 드라이브는 DVD 를 읽을 수 없습니다.

Nero 는 다음 DVD 를 기록할 수 있습니다.

- DVD-R
- DVD-R W
- DVD+R W
- DVD+R

DVD 컴파일 작업은 CD 컴파일 작업과 동일하므로 DVD 컴파일 작업에 대해서는 여기서 별도로 다루지 않습니다.

DVD 매체를 사용하여 다음 컴파일 작업을 할 수 있습니다.

- DVD-ROM(ISO)
- DVD 복사
- DVD-ROM(부팅)
- DVD-ROM(UDF)
- DVD-ROM(UDF/ISO)

예를 들어, DVD 복사 방법을 알아보려면 ' CD 복사' 항목을 참조하십시오.

1.2 Nero 도움말

도움말 파일은 Nero 의 여러 기능을 보여줍니다. Nero 는 다른 유사한 프로그램과 달리 독특하고 보다 다양한 기능을 갖추고 있습니다.

Nero 를 사용하여 다음과 같은 다양한 매체를 구워낼 수 있습니다.

- 오디오 CD

오디오 CD 가 컴파일될 때 별도로 컴파일되지 않고 압축된 음악 파일이 CDA 형식으로 자동 변환됩니다.

- 데이터 CD(ISO)
- HFS CD

- 혼합 모드 CD
- CD-Extra
- VideoCD/Super VideoCD

비디오 CD 가 컴파일될 때 별도로 컴파일되지 않고 압축된 비디오 파일이 MPG-1 형식(Motion Picture Experts Group)으로 자동 변환됩니다. 슈퍼 비디오 CD 컴파일을 위해서는 파일이 MPEG-2 형식이어야 하며 그렇지 않으면 유료 MPEG-2/SVCD 플러그인을 사용하여 이 형식으로 변환해야 합니다.

- 부팅 가능 CD (DVD)
- HFS CD
- 하이브리드 CD
- UDF 형식 CD 와 DVD)
- CD 복사 (DVD)

[Nero Cover Designer](#)를 사용하여 개인 CD 에 고유한 표지를 만들 수 있습니다.

[Nero Wave Editor](#)를 사용하여 오디오 파일을 편집할 수 있습니다.

[Nero CDSpeed](#)로 벤치마크 프로그램을 이용하여 CD/DVD 드라이브 속도에 대한 자세한 정보를 구할 수 있습니다. 특히 오디오 추출 기능(Digital Audio Extraction, DAE: 디지털 오디오 추출)은 오디오-트랙을 하드 드라이브에 저장하고 오디오 CD 를 복사하는 데 매우 중요합니다. CD 의 오디오 파일이 디지털 방식으로 판독되기 때문입니다.

[Nero DriveSpeed](#)를 사용하여 CD 드라이브가 작동 중에 소음을 내면 내장된 CD 드라이브의 읽기 속도를 설정할 수 있습니다.

[Nero Image Drive](#)를 사용하여 이미지 파일 내용을 확인할 수 있습니다.

[Nero Info Tool](#)을 사용하여 CD/DVD 드라이브 성능에 대한 자세한 정보를 구할 수 있습니다.

주: Nero Info Tool 은 Nero 에서 구하거나 웹사이트(<http://www.cdspeed2000.com>)에서 무료로 다운로드 받을 수 있습니다.

1.3 도움말 구성

도움말은 다음과 같이 구성되어 있습니다.

'메뉴 구조'에는 **Nero**의 메뉴 항목 및 각 항목의 명령에 대해 설명되어 있어 언제든지 해당 명령의 기능을 알 수 있습니다.

'기본 설정'에는 여러 가지 탭과 필요에 따른 **Nero** 굽기 작업의 일반 설정 방법에 대해 설명되어 있습니다.

'레코더 선택'에는 레코더 선택 방법이 설명되어 있습니다. 물리적으로 레코더를 설치했지만 **Nero**를 통해 이미지 레코더를 사용하여 이미지 파일을 HD에 컴파일할 수 있으며 그런 다음 이것을 한 매체에 구울 수 있고 레코더가 하나이면 본 설명의 내용은 부분적으로만 적용됩니다.

'굽기 작업을 시작하기 전에'에는 다양한 CD의 컴파일 방법에 대해 설명되어 있습니다. '길잡이'에는 마법사 사용 여부에 관계 없이 CD 컴파일에 필요한 두 가지 사용법에 대해 설명되어 있습니다. 대부분의 CD는 마법사의 도움 없이 컴파일될 수 있습니다.

이 도움말은 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- **굽기 작업을 시작하기 전에:** 유용한 도움말, 트릭과 굽기 작업에 관련된 모든 사항을 참조할 수 있습니다.
- **CD/DVD 컴파일:** 매체 굽는 방법을 설명합니다.
- **CD 복사:** 매체 복사 방법을 설명합니다.
- **이미지 파일:** 이미지 파일을 컴파일하고 이것을 굽는 방법을 설명합니다.
- **하드 드라이브 백업:** HD 백업을 컴파일하는 방법을 설명합니다.
- **Nero를 사용한 트랙 저장:** 디스크 상의 트랙을 저장하는 방법을 설명합니다.
- **Nero 도구 모음:** 작업을 손쉽게 하는 유용한 프로그램들이 있습니다.
- **부가 기능:** 예를 들어, **Cover Designer, Multi-Mounter**와 같은 프로그램에 관한 정보와 '오버버닝' 등의 기타 굽기 작업에 대한 다른 유용한 도움말을 참조할 수 있습니다.
- **확장 모듈:** **Nero**의 확장 모듈을 참조할 수 있습니다.
- **FAQ:** 자주 나오는 질문 및 해답을 참조할 수 있습니다.
- **용어:** 매체 굽기 작업의 개념을 설명합니다.

2 메뉴 구조

2.1 파일

2.1.1 새 작업

새로운 컴파일 작업을 위한 선택 페이지가 열립니다.

2.1.2 열기

이전에 저장한 컴파일 중 하나가 열립니다. 서로 다른 유형의 CD 컴파일 작업은 유형과 내용에 따라 구분되어 있으며 다른 파일 확장자를 갖습니다. '파일 이름' 목록에서 원하는 컴파일 작업 이름을 선택할 수 있습니다.

2.1.3 닫기

선택한 창이 닫힙니다. 다른 컴파일 작업이 열리거나, 진행 중인 컴파일 작업이 변경되면 이 컴파일 작업을 저장할 것인지 확인합니다.

2.1.4 저장

선택한 컴파일 작업을 저장합니다.

2.1.5 다른 이름으로 저장

선택한 컴파일 작업을 새로운 이름으로 저장합니다.

2.1.6 컴파일 정보

현재 실행 중인 컴파일 작업에 대한 정보를 제공합니다.

2.1.7 컴파일 새로 고침

현재 실행 중인 컴파일 작업을 새로 변경합니다. 이 명령을 모든 CD 에 사용할 수 있는 것은 아닙니다.

2.1.8 CD 쓰기

CD 굽기 대화상자가 열립니다. 컴파일 작업이 실행 중일 때에만 이 명령을 사용할 수 있습니다.

2.1.9 CD 이미지 레코딩

이미지 파일을 선택하는 대화상자가 열리고 **CD 굽기** 대화상자를 선택하면 시작됩니다.

2.1.10 HFS 파티션 기록

HFS 하드 드라이브가 설치되어 있을 경우에만 이 명령을 사용할 수 있습니다. 이 명령은 매킨토시 컴퓨터의 HFS 파일 시스템을 가진 CD의 컴파일 작업을 가능하게 합니다. **Nero**는 순수한 HFS-CD를 컴파일할 수 있을 뿐 아니라 하이브리드 CD와 ISO 파일도 가지고 있습니다.

2.1.11 CD 복사

'CD 복사' 대화상자가 열리고 원하는 대로 설정한 다음 복사를 시작합니다.

2.1.12 HD 백업 기록

HD와 파티션을 선택하는 대화상자가 열리고, 'CD 쓰기' 대화상자를 선택하면 시작됩니다.

주: HD를 선택하기 전에 나타나는 중요한 정보 창을 반드시 읽어보십시오.

주의: 현재 Windows XP에서 NTFS 파티션의 HD 백업이 불가능할 수 있습니다. Windows XP는 백업 복원 후에 더 이상 그 기능을 실행하지 못 할 수도 있습니다.

2.1.13 기본 설정

Nero의 기본 설정 영역이 나타납니다. 여러 기본 설정 옵션에 대한 자세한 내용은 '기본 설정' 항목을 참조하십시오.

2.1.14 페이지 보기

선택한 컴파일 내용을 나타내는 창이 열립니다. 이 정보를 인쇄할 수 있습니다.

2.1.15 인쇄

선택한 컴파일 내용을 인쇄하기 시작합니다.

2.1.16 CD 커버 인쇄

Cover Designer 프로그램을 시작합니다.

2.1.17 이전 파일

컴파일이 로드되지 않았을 경우에만 이 명령이 나타납니다. 해당 경우 최근 4개의 컴파일 작업 이름이 나타납니다.

2.1.18 끝내기

Nero 를 종료합니다. 컴파일 작업이 열리면 현재 컴파일 작업을 저장할 것인지 확인하는 메시지가 나타납니다.

2.2 편집

2.2.1 취소

실행된 최종 작업을 취소합니다.

2.2.2 잘라내기

파일을 클립보드에 복사하고, 원래의 위치에서 삭제합니다.

2.2.3 복사

파일을 클립보드에 복사하고, 원래의 위치에도 저장합니다.

2.2.4 붙여넣기

클립보드 내용을 붙여 넣습니다.

2.2.5 바로가기 붙여넣기

파일에 직접 붙여넣기를 합니다.

2.2.6 삭제

선택한 파일을 삭제합니다.

컴파일 창에서 즉시 파일을 삭제합니다.

파일이 완전히 삭제되므로(Windows 의 휴지통에 임시 보관하기도 함) 파일 찾아보기에서는 파일 삭제 여부를 먼저 확인해야 합니다.

2.2.7 전체 선택

모든 파일을 선택합니다.

2.2.8 선택 반전

선택 사항을 반전시킵니다. 즉, 선택한 파일은 선택 취소되고, 선택하지 않았던 파일이 선택됩니다.

2.2.9 특성

선택한 파일에 대한 정보를 보여줍니다.

컴파일 창에는 파일 출처와 해당 컴파일이 추가된 날짜가 나타납니다.

파일 찾아보기에도 Windows Explorer 와 마찬가지로 특성이 나타납니다.

2.2.10 파일 추가

대화상자가 나타나며 파일을 추가할 수 있는 폴더를 보여줍니다. 이 폴더는 변경이 가능하므로 전체 HD 또는 네트워크 드라이브를 탐색할 수 있습니다.

컴파일 창을 선택할 때만 이 명령이 활성화됩니다. 열린 대화상자가 **Nero** 파일 찾아보기의 기능을 하기도 하지만 사용이 불편합니다.

2.2.11 폴더 만들기

선택한 디렉토리에 새로운 폴더를 만듭니다.

2.2.12 찾기

검색 대화상자가 표시됩니다. 컴파일 창이 실행되고 있을 경우에만 이 명령을 사용할 수 있습니다.

2.3 보기

2.3.1 도구 모음

이 명령을 클릭하면 도구 모음이 활성화되거나 비활성화됩니다. 명령 옆에 V 표시가 있으면 해당 도구 모음이 나타나 있는 상태입니다.

2.3.2 상태 표시줄

이 명령을 클릭하면 상태 표시줄이 활성화되거나 비활성화됩니다. 명령 옆에 V 표시가 있으면 해당 상태 표시줄이 나타나 있는 상태입니다.

2.3.3 큰 아이콘

이 명령을 클릭하면 파일 찾아보기 안에 있는 파일 설명이 큰 아이콘으로 활성화됩니다.

2.3.4 작은 아이콘

이 명령을 클릭하면 파일 찾아보기 안에 있는 파일 설명이 작은 아이콘으로 활성화됩니다.

2.3.5 목록

이 명령을 클릭하면 파일 찾아보기 안에 있는 파일 설명이 목록 형태로 활성화됩니다.

2.3.6 자세히

이 명령을 클릭하면 파일 찾아보기 안에 있는 파일의 자세한 설명이 활성화됩니다. 즉 파일 이름 옆에 파일 크기, 파일 형식, 컴파일 날짜 등의 추가 정보가 나타납니다.

2.3.7 아이콘 정렬

이 명령을 선택하면 파일 정렬 방법에 대한 옵션이 나타납니다.

2.3.8 새 파일 찾아보기

새파일 찾아보기 창이 나타납니다.

2.3.9 원본

원본 파일과 폴더에 원본 이름을 사용하거나 ISO 9660 규격에 맞게 이름을 변경해야 하는지 여부가 명령 앞에 검은 점으로 표시됩니다.

참조: ISO 9660

2.3.10 ISO 9660

ISO9660 규격에 맞게 파일과 폴더의 이름이 변경되었거나 원본 이름을 다시 복구해야 하는지 여부가 명령 앞에 검은 점으로 표시됩니다.

참조: 원본

ISO9660 은 레벨 1 에서 파일 이름은 8.3 의 형식이며(최대 8 자의 파일 이름과 최대 3 자의 확장자) 8 자의 디렉토리 이름을 사용합니다. 글자 A-Z, 숫자 0-9 그리고 밑줄(_)을 사용할 수 있습니다. \$, \$, %, & 과 같은 특수 문자는 사용할 수 없습니다. 최대 디렉토리는 루트 디렉토리를 포함하여 8 단계로 제한됩니다.

2.3.11 새로 고침

파일 찾아보기 내용을 새로 변경합니다.

2.4 레코더

2.4.1 레코더 선택

장치한 레코더를 표시하고 원하는 레코드를 선택할 수 있게 합니다.

2.4.2 매체 정보

실행하는 매체에 대한 정보를 보여줍니다. 이 정보는 CD-/DVD 하드 드라이브 또는 레코더 내에 있을 수 있습니다.

주: 장치의 지원 여부에 주의하십시오. 예를 들어, CD 텍스트와 같은 일정한 기능을 CD 하드 드라이브가 나타낼 수 있는지 주의합니다.

2.4.3 트랙 저장

매체의 트랙을 HD 에 저장합니다. 오디오 트랙을 WAV, MP3, mp3PRO, AIF, VQF 로 변환할 수 있으며 이미지 파일(nrg)은 다른 종류의 파일로 만들어집니다. MP3 형식 또는 mp3PRO 형식 파일을 무제한 만드는 것은 MP3 플러그인 또는 mp3PRO 플러그인을 별도로 구입했을 경우에만 가능합니다. 그렇지 않으면 mp3PRO 인코더를 30 회 사용할 수 있고 이후에는 라이선스 문제로 사용이 금지됩니다.

2.4.4 트랙 보기

파일 CD 내용을 16 진수 파일로 나타내며, 직접 이동할 수 있도록 해줍니다.

2.4.5 다시 기록 가능한 매체 지우기

다시 기록 가능한 매체를 지울 수 있는 대화상자를 엽니다. 다시 기록 가능한 레코더를 설치하고 다시 기록 가능한 매체를 넣은 경우에만 이 기능을 사용할 수 있습니다.

2.4.6 매체 꺼내기

굽기 위해 선택한 레코더의 트레이가 열리고, 매체를 꺼낸 다음 새로운 매체를 넣습니다. 선택한 이미지 레코더에서 이 명령은 비활성화됩니다.

2.5 부가 기능

2.5.1 파일 인코딩

HD 위에 있는 오디오 파일을 다음 형식으로 변환할 수 있는 대화상자를 표시합니다.

- WAV(Wave)

- MP3(30 회만 사용 가능하고 이후에는 MP3 플러그인 또는 mp3PRO 플러그인을 구입해야 함)
- mp3PRO(30 회만 사용 가능하고 이후에는 MP3 플러그인 또는 mp3PRO 플러그인을 구입해야 함)
- AIF(Audio Interchange File Format)
- VQF(Vector Quantization File)

2.5.2 프로그램 CD 데이터베이스 열기

프로그램 데이터베이스를 열고 삭제, 편집하거나 새 CD 를 추가할 수 있도록 합니다.

' 데이터베이스' 설정 영역에서 프로그램 데이터베이스의 위치를 정합니다. 자세한 내용은 '데이터베이스' 항목을 참조하십시오.

2.5.3 프로그램 CD 제목 열기

프로그램 데이터베이스를 열고 제목이나 인터프리터를 검색할 수 있도록 합니다.

' 데이터베이스' 설정 영역에서 프로그램 데이터베이스의 위치를 정합니다. 자세한 내용은 '데이터베이스' 항목을 참조하십시오.

2.5.4 사용자CD 데이터베이스 열기

사용자 데이터베이스를 열고 삭제, 편집하거나 새 CD 를 추가할 수 있도록 합니다.

' 데이터베이스' 설정 영역에서 사용자 데이터베이스의 위치를 정합니다. 자세한 내용은 '데이터베이스' 항목을 참조하십시오.

2.5.5 사용자 제목 데이터베이스 열기

사용자 데이터베이스가 열리고 제목이나 인터프리터를 검색할 수 있도록 합니다.

' 데이터베이스' 설정 영역에서 사용자 데이터베이스의 위치를 정합니다. 자세한 내용은 '데이터베이스' 항목을 참조하십시오.

2.5.6 새 사용자 데이터베이스 만들기

새 사용자 데이터베이스를 만들 수 있는 대화상자가 열리면 데이터베이스 안에 쓸 디렉토리를 선택합니다. 방금 만든 데이터베이스를 사용자의 데이터베이스로 사용할 것인지 묻는 메시지가 나타납니다. 해당 경우 디렉토리가 ' 데이터베이스' 설정 영역에 위치합니다.

자세한 내용은 '데이터베이스' 항목을 참조하십시오.

2.5.7 인터넷 데이터베이스 가져오기

인터넷 데이터베이스를 가져올 수 있는 대화상자가 열립니다.

자세한 내용은 '인터넷 데이터베이스' 프로그램 데이터베이스 가져오기 항목을 참조하십시오.

2.5.8 손상된 데이터베이스 복구

데이터베이스를 복구할 수 있는 대화상자가 열립니다. 프로그램 데이터베이스와 사용자 데이터베이스가 사용 중일 수 있으므로 어느 데이터베이스를 복구할 것인지 사용자가 선택합니다. 언제 해당 경우가 발생하는지 **Nero**가 알려줍니다.

2.5.9 CD-ROM 자동 검색

Nero가 CD/DVD-ROM 드라이브(레코더는 해당 안 됨)를 식별하지 못할 경우에만 이 기능을 사용할 수 있습니다.

2.6 창

2.6.1 새 창

파일 찾아가보기나 새 컴파일 창이 열립니다. 새로 삽입되는 창은 현재 선택되어 있는 창에 따라 달라집니다. 선택한 파일 찾아가보기에 새로운 파일 찾아가보기가 만들어지고 선택한 컴파일 창에는 새로운 컴파일 창이 만들어집니다.

2.6.2 가로창(맨 위 컴파일)

열린 창이 가로로 정렬되며 컴파일 창은 맨 위에 위치합니다.

2.6.3 가로창(맨 아래 컴파일)

열린 창이 가로로 정렬되며 컴파일 창은 맨 아래에 위치합니다.

2.6.4 세로창(왼쪽 컴파일)

열린 창이 세로로 정렬되며 컴파일 창은 왼쪽에 위치합니다. 기본 설정입니다.

2.6.5 세로창(오른쪽 컴파일)

열린 창이 세로로 정렬되며, 컴파일 창은 오른쪽에 위치합니다.

2.6.6 파일 찾아보기

파일 찾아보기가 열려 있으면 이 메뉴에 표시됩니다. 열린 컴파일 창도 여기에 나타납니다. 현재 선택된 영역에는 V 표시가 있습니다.

2.7 도움말

2.7.1 Nero 마법사 사용

마법사를 활성화시키거나 비활성화시킵니다. 명령 옆에 V 표시가 있으면 마법사가 실행되어 있는 상태입니다. 새로운 컴파일 작업을 하면 이 마법사가 나타나서 새 컴파일 과정을 안내합니다.

자세한 내용은 '길잡이' 항목을 참조하십시오.

2.7.2 안티바이러스 스캐너 업데이트

이 명령은 Nero의 상업용 버전에서만 사용할 수 있습니다. 인터넷 접속을 통해 서버에 연결하여 안티바이러스 데이터베이스를 업데이트시킵니다.

자세한 내용은 '바이러스 검사' 항목을 참조하십시오.

2.7.3 새 제품 번호 입력

새로운 제품번호를 입력하기 위한 대화상자가 열립니다.

2.7.4 도움말 항목

Nero의 도움말 파일이 열립니다.

2.7.5 등록 정보

도움말 파일 등록 정보 페이지가 열립니다. 인터넷 접속을 통해 온라인으로 바로 등록할 수 있습니다.

이외에도 Ahead Software의 다른 페이지에 직접 연결되는 링크에 접속할 수 있습니다.

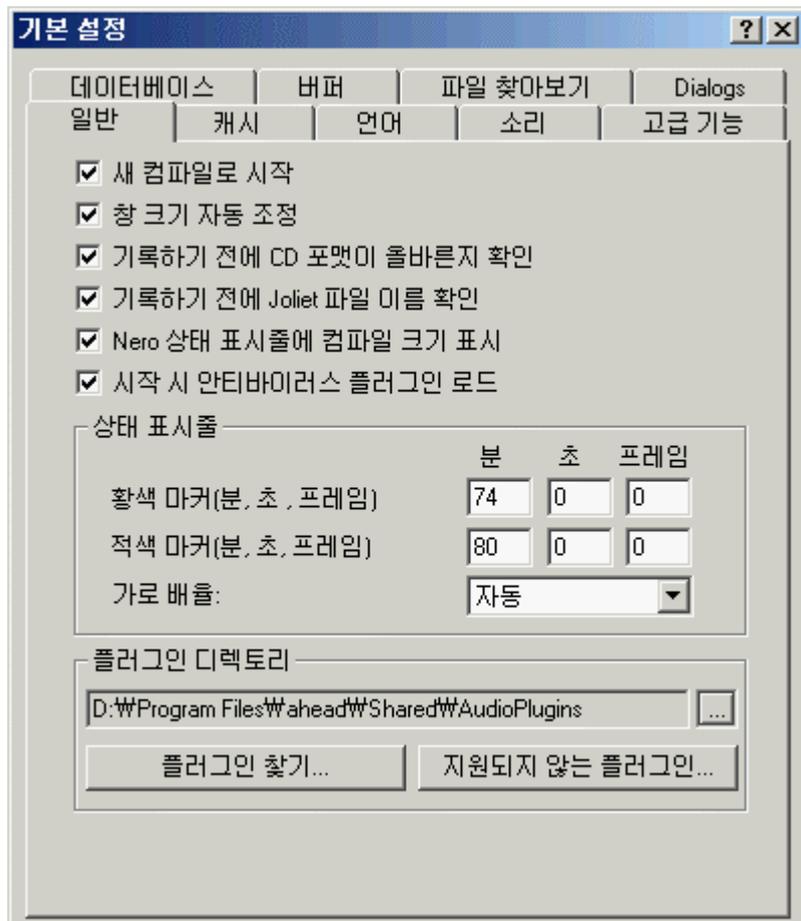
2.7.6 Nero 정보

설치된 버전 번호 및 설치 시의 사용자 자료를 보여줍니다.

3 기본 설정

3.1 소개

Nero의 기본 설정 영역으로 가려면 파일을 누른 다음 기본 설정을 누릅니다. 여기서는 사용자의 필요에 맞게 일반 설정을 할 수 있습니다.



3.2 일반

여기에는 원칙적인 기본 설정이 나타나므로 작업하기 쉽도록 확인란을 선택하는 것이 좋습니다.

또한 지원되는 플러그인 및 지원되지 않는 플러그인을 확인할 수 있습니다.

PC에 여러 개의 표지 편집기가 설치되어 있으면 표준 편집기를 설정합니다. Nero에서 표지 편집기는 **Cover Designer** 프로그램입니다. 이에 관한 자세한 내용은 해당 항목을 참조하십시오.

3.3 캐시

여기에는 캐시 메모리에 대한 드라이브와 경로, 즉 굽기 작업 전과 굽기 작업 중에 저장되는 메모리가 설정됩니다. HD가 여러 개 설치되어 있으면 각 HD의 속도를 테스트하고 가장 빠른 HD를 임시 기억 장치로 선택하는 것이 좋습니다. 네트워크에서의 드라이브는 속도 테스트에서 제외됩니다. 이를 캐시 메모리로 선택하지 않는 것이 좋습니다.

3.4 언어

여기에는 제공되는 모든 언어가 표시되어 있으므로, 원하는 명령과 기능뿐만 아니라 **Nero**의 모든 입력 사항을 표시하는 언어를 선택할 수 있습니다.

설치할 때 선택한 언어만이 나타납니다. 자주 사용하는 언어가 있으면 설치 CD를 넣고 해당 언어를 설치합니다.

3.5 사운드

여기에서는 굽기 작업과 관련된 사운드를 지정합니다. **Nero**를 설치할 때 여러 가지 사운드가 설치됩니다. 또한 이 외의 다른 사운드도 굽기 작업을 수행할 때 추가할 수 있습니다.

확인란이 활성화되어 있으면 선택한 소리가 실행됩니다. 확인란이 활성화되어 있지 않으면 음성 메시지가 나타나지 않습니다.

3.6 고급 기능

이름에서 알 수 있는 바와 같이, 이 기능은 굽기 작업에 능숙한 전문가를 위한 것입니다.

CD를 오버버닝하는 옵션은 잘못하면 레코더를 손상시킬 수 있으므로 각별히 주의해서 선택해야 합니다. 이 옵션을 사용할 때 발생할 수 있는 위험과 손상은 사용자의 책임입니다.

3.7 데이터베이스

Nero 를 사용하면 오디오 CD 를 지역 데이터베이스와 연결할 수 있습니다.

이 데이터베이스는 **Nero** 를 사용하여 실행한 굽기 작업 제목을 갖는 사용자 데이터베이스일 수도 있고 프로그램 데이터베이스일 수도 있습니다. 이 프로그램 데이터베이스의 출처는 freedb.org 이며, 사용 전에 PC 로 옮겨 실행해 보아야 합니다(참조: 'Nero CD 데이터베이스'). 이와 같이 한 번 실행된 후에는 삽입한 CD 의 제목과 작업자가 인식되어, 더 이상 수동으로 입력할 필요가 없어지게 됩니다.

3.8 버퍼

여기에서 RAM 메모리의 용량을 지정할 수 있습니다. RAM 메모리의 용량 지정은 자동으로 또는 수동으로 설정될 수 있습니다. 기존의 버퍼와 굽기 작업을 위하여 예약된 버퍼 사이에는 항상 최적의 상태가 존재하기 때문에 '자동 배치'를 선택하는 것이 바람직합니다.

수동으로 버퍼를 설정할 경우에는 버퍼를 너무 작게 설정하지 않도록 주의해야 합니다. 작은 버퍼보다 비교적 큰 버퍼에서 굽기 작업이 효과적으로 수행되기 때문입니다.

3.9 파일 찾아보기

여기에서 **Nero** 컴파일의 중추 작업이라고 할 수 있는 파일 찾아보기가 설정됩니다.

또한 **Nero** 가 실행될 때 파일 찾아보기가 자동으로 열려야 되는지 여부를 결정할 수 있으며, 파일 삭제와 파일 이름(위치) 바꾸기와 같은 파일 작업을 수행할 수 있습니다.

4 레코더 선택

4.1 소개

레코더 메뉴를 클릭하고 **레코더 선택** 명령을 클릭하면 설치된 레코더가 표시되어 원하는 레코드를 선택할 수 있습니다. 이 밖에도 선택한 레코더에 대한 정보를 볼 수 있습니다.

기본적으로는 설치된 장치와 가상 이미지 레코더와 같이 최소 2 개의 레코더가 나타나게 됩니다.

4.2 레코더

설치된 기능을 보여주고 다음과 같이 굵기 작업에 관련된 중요 정보를 제공합니다.

- 최대 속도
 - 오버버닝(지원/지원되지 않음)
 - 버퍼 지연 방지(지원/지원되지 않음)
 - CD 텍스트(지원/지원되지 않음)
 - 레코더 버퍼의 크기
-

4.3 이미지 레코더

설치된 기능을 보여주고 다음과 같이 굵기 작업에 관련된 중요 정보를 제공합니다.

- 최대 속도
 - 오버버닝(지원/지원되지 않음)
 - 버퍼 지연 방지(지원/지원되지 않음)
 - CD 텍스트(지원/지원되지 않음)
 - 레코더 버퍼의 크기
-

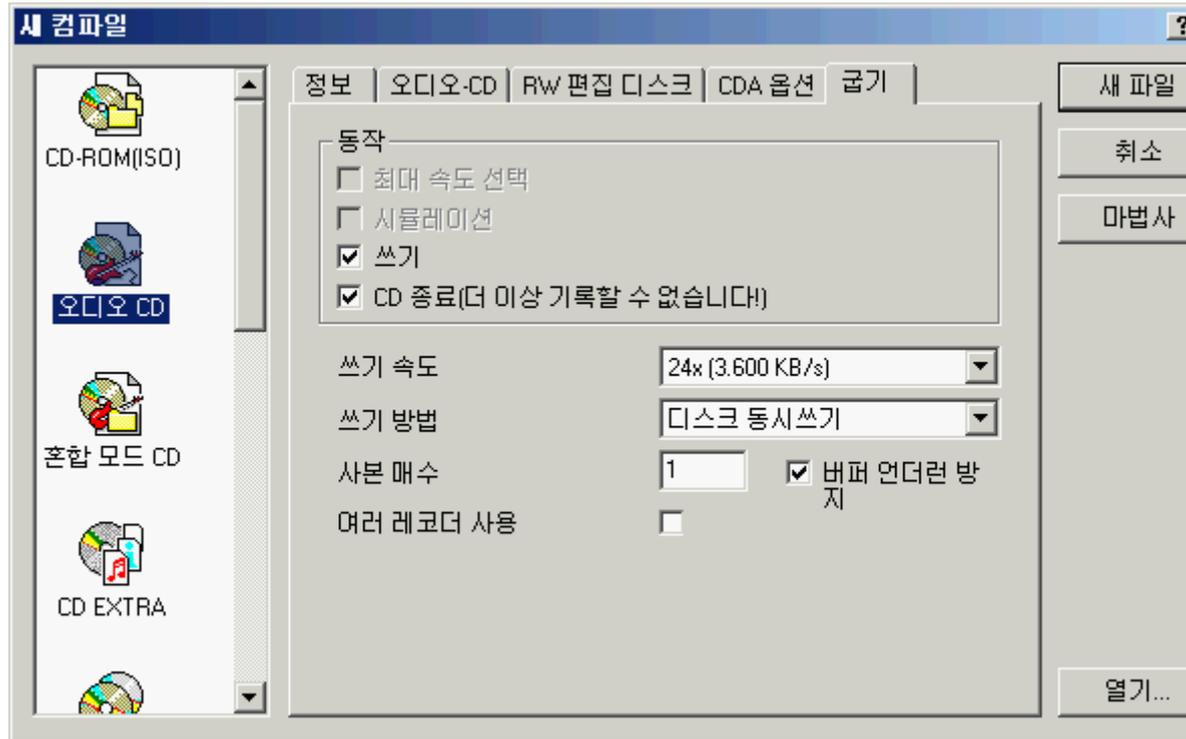
4.4 다중 레코더

다중 레코더를 설치한 **Nero** 정식 버전 사용자는 이를 활용하여 동시에 굵기 작업을 할 수 있습니다.

5 굽기 작업을 시작하기 전에

5.1 굽기 탭

'굽기' 탭은 다음과 같습니다.



5.2 최대 속도 정하기

속도 테스트를 수행하면 얼마나 빨리 컴파일된 파일에 액세스할 수 있는지를 확인할 수 있습니다. 액세스 속도가 굽기 속도보다 느릴 경우, 버퍼 지연을 방지하기 위해 액세스 속도가 줄어들게 됩니다.

주: 버퍼 지연 방지 기능을 갖고 있는 레코더는 속도 테스트를 수행하지 않아도 됩니다.

5.3 시뮬레이션

시뮬레이션에서는 레이저 광선을 사용하는 경우를 제외하고 굽기 작업의 전 과정을 수행합니다. 시뮬레이션을 통해 굽기 작업의 성공 여부를 확인할 수 있으므로 시뮬레이션 과정이 필요합니다.

예를 들어, MP3 파일에서 오디오 CD 굽기 작업을 수행하는 경우, 굽기 작업 전에 데이터의 압축을 풀려면 시뮬레이션 작업을 수행하는 것이 좋습니다. MP3 파일을 CD 플레이어로 재생하기 위해서는 이 파일을 해당 형식(CDA)으로

변환해야 합니다. 이러한 압축 풀기는 **Nero** 를 이용한 굽기 작업에서 수행됩니다. 구 시스템에서 이 절차를 수행하려면 버퍼 지연을 방지하기 위해 시간이 소요되었습니다. 그러나 펜티엄 III 이상의 시스템에서는 압축 풀기 작업과 동시에 빠른 속도로 굽기 작업을 수행할 수 있습니다.

주: 버퍼 지연 방지 기능을 갖고 있는 레코더에서는 시뮬레이션을 수행하지 않아도 됩니다.

5.4 굽기

이 과정에서 실질적인 굽기 작업이 수행됩니다. 이 과정이 중지되면 매체가 불완전하게 구워질 수 있으며, 구워진 매체의 종류에 따라 전체 매체를 사용하지 못하게 될 수도 있습니다. 이 경우에는 버퍼 지연 방지 기능을 갖고 있는 레코더에서만 계속해서 굽기 작업을 수행할 수 있습니다.

5.5 종료(고정)

매체 잠금은 매체를 '잠가서' 더 이상 굽기를 수행할 수 없도록 합니다. 구워진 매체의 종류에 따라 기능을 충분히 활용하려면 이와 같은 설정이 필요합니다. 기본적으로 **Nero** 에는 전체 옵션이 정확하게 설정되어 있습니다. 매체 잠금의 필요성 여부가 불확실할 경우는 매체를 컴파일할 때 길잡이를 사용합니다. 이 길잡이는 사용자가 모든 단계를 올바르게 실행해 나갈 수 있도록 도와줍니다.

5.6 쓰기 속도

이 목록 상자에는 선택한 레코더에(레코더 선택 참조) 지원되는 굽기 속도가 표시되어 있습니다. 이미지 레코더가 아닌 실제 설치된 레코더를 선택할 경우에만 나타납니다.

5.7 쓰기 방법

매체 굽기 작업에는 DAO(Disk-at-Once)와 TAO(Track-at-Once)라는 두 가지 방법을 사용할 수 있습니다.

5.7.1 DAO

DAO 모드를 사용하면 쓰기 레이저 빔을 끄지 않고 전체 매체를 단 한 번에 쓸 수 있습니다. 이 때 DAO/96(Disc-At-Once/96) 방법을 사용하면 더 많은 데이터를 쓸 수 있습니다. 따라서 CD 복사가 보다 효과적으로 수행됩니다.

주: 오디오, 비디오와 슈퍼 비디오 CD 는 항상 DAO 모드를 사용하여 구워야 합니다. TAO 모드를 사용할 수도 있으나 이 방법을 쓰지 않는 것이 좋습니다. CD 를 복사할 때는 DAO/96 방법이 더 좋습니다.

5.7.2 TAO

[TAO](#)에서는 DAO와는 반대로 모든 트랙이 하나씩 쓰여집니다. 즉, 각 트랙 후에 쓰기 레이저 빔이 꺼지게 됩니다.

6 CD/DVD 컴파일

6.1 소개

Nero 를 사용하면 신속하고 간단하게 사용자의 CD 와 DVD 를 컴파일할 수 있습니다. 데이터 CD, 오디오 CD, 비디오 CD, 슈퍼 비디오 CD, DDVD, 또는 DVD 의 굽기 방법은 항상 동일합니다. 드래그 앤 드롭 기능을 사용하여 파일 찾아보기에서 파일을 드래그한 다음 컴파일 창에 놓으면 굽기 탭이 나타나고 굽기 작업이 시작됩니다. 다음 사항을 참고하면 이러한 작업을 실수 없이 수행할 수 있을 것입니다.

만약 사용자가 오디오 CD 를 컴파일하는 작업에서 실수로 데이터 파일을 컴파일할 경우, Nero 는 잘못된(즉, Nero 에 생소한) 데이터 형식을 인식하여 이 파일을 오디오 CD 에 넣지 않습니다.

6.2 길잡이

도움말 메뉴의 Nero 마법사 사용 명령은 새 컴파일 작업을 수행할 경우 길잡이나 새 컴파일 대화상자의 표시 여부를 결정합니다. 명령을 클릭하면 이 기능이 활성화되거나 비활성화됩니다. 명령 옆에 체크 표시가 표시되어 있으면 길잡이가 실행되고 있음을 의미합니다.

길잡이는 CD 를 신속하게 컴파일하려는 사용자와 Nero 의 다양한 성능 가운데 일부만을 사용하려는 사용자가 해당 기능을 편리하게 사용할 수 있도록 해줍니다. 특히, 이 길잡이는 컴파일의 여러 과정에 걸쳐 도움을 주기 때문에 초보자에게 매우 유용합니다. 과정의 종료 부분에서 컴파일 창이 나타나면, 굽기를 수행할 대상 파일을 이 컴파일 창에 넣기만 하면 됩니다.

CD 컴파일 작업에서 이 길잡이를 숨기거나 표시할 수 있습니다.

온라인 도움말에서는 CD 컴파일 작업이 새 컴파일 대화상자를 통해서 설명되며 길잡이는 사용되지 않습니다. 그 이유는 이러한 경우 설명이 필요 없기 때문입니다.

CD

CD 복사, '일반적인' CD 컴파일(오디오, 데이터, 오디오+데이터, 비디오)은 물론 이미지 파일에서도 길잡이를 사용할 수 있습니다. 그러나 만일 CD 를 CD-Extra, 비디오 CD, 슈퍼 비디오 CD 또는 하이브리드 CD 형식으로 컴파일하려면 길잡이를 실행하지 않아야 합니다. 부팅 가능 CD 컴파일 작업에도 이 법칙이 적용됩니다.

DDVD

길잡이를 사용하면 데이터 DDVD(ISO) 컴파일, 멀티세션 DDVD 속행 및 DDVD 복사를 수행할 수 있을 뿐만 아니라 이전에 컴파일한 이미지 파일을 굽기 작업용으로 선택할 수 있습니다. 만일 다른 종류의 DDVD 를 컴파일하려면 길잡이를 실행하지 않아야 합니다.

DVD

길잡이를 사용하면 DVD-ROM(ISO) 컴파일 및 DDVD 복사를 수행할 수 있을 뿐만 아니라 이전에 컴파일한 이미지 파일을 굽기 작업용으로 선택할 수 있습니다. 만일 다른 종류의 DVD 를 컴파일하려면 길잡이를 실행하지 않아야 합니다.

주: 이미 소개한 길잡이 외에도, 굽기 작업을 신속하게 실행하기 위한 또 다른 방법으로 Nero 익스프레스가 있습니다. 이 사용자 인터페이스는 CD 를 신속하고 간단하게 컴파일하려는 사용자에게 매우 적합합니다. Nero 익스프레스는 다음과

같은 Nero 익스프레스 아이콘()을 통하여 시작될 수 있습니다. Nero 익스프레스 사용에 관한 자세한 내용은 Nero 익스프레스용으로 편집된 참고서를 참조하십시오.

6.3 데이터 CD(ISO)

6.3.1 배경정보

6.3.1.1 XA 형식의 ISO 데이터

일반적으로 Nero 는 ISO 데이터를 CD 섹터 형식인 **모드 1** 로 사용합니다. Nero 는 소위 ISO 데이터용인 **XA 형식**도 지원합니다. 이 XA 형식은 ISO 구조의 확장자를 나타내며, **모드 2**(다른 CD 섹터 형식)에서만 CD 에 이 형식을 구울 수 있습니다. DOS/Windows 와 최근의 CD-ROM 드라이브에서 읽을 경우, '일반적인' ISO 모드 1 트랙은 모드 2/XA 트랙과 똑같이 동작합니다.

최근의 CD-ROM 드라이브는 모드 1 뿐만 아니라 모드 2/XA CD 도 어려움 없이 읽어낼 수 있습니다. 그러나 모드 1 CD 의 경우, 부분적으로 정확하게 읽을 수 없는 드라이브가 여전히 사용되고 있습니다. 비교적 오래된 이러한 드라이브를 소유하고 있는 사용자는 데이터를 모드 2/XA 형식으로 쓰는 것이 좋습니다.

6.3.1.2 ISO 9960

ISO9960 은 가능하면 시스템에 의존하지 않고 상호 호환성을 갖는 파일 시스템을 만들려는 목적으로 구성된 파일 시스템입니다. ISO9960 파일 시스템 가진 CD 는 모든 운영 시스템에서 읽을 수 있습니다.

ISO9960 은 레벨 1 에서 8.3 형식의 파일 이름을 사용하며(파일 이름으로 최대 8 자와 파일 확장자로 최대 3 자) 8 자의 디렉토리 이름을 사용하도록 하고 있습니다. 여기에는 문자 A-Z, 숫자 0-9 및 밑줄(_)만이 사용될 수 있습니다. 하위 디렉토리는 최대 7 개까지(루트 디렉토리 제외) 만들 수 있습니다.

레벨 2 에서는 파일 이름으로 총 31 자를 사용할 수 있으며 Windows 95 이상에서 읽을 수 있습니다. 그러나 이러한 긴 파일 이름은 DOS 와 Windows 3.1 에서 종종 정상적으로 작동되지 않습니다.

6.3.2 데이터 CD 굽기(멀티세션이 아님)

멀티세션이 아닌 CD 를 구울 경우, 굽기 작업의 마지막 과정에서 TOC 라는 해당 CD 의 목차가 컴파일된다는 점에 유의해야 합니다. 만일 **CD 고정 옵션**을

선택하면, 이 CD는 읽기 전용이 되어 더 이상 굽기 작업을 수행할 수 없습니다. 만일 이 옵션을 선택하지 않으면, 다른 세션에 대한 굽기 작업을 계속 수행할 수 있습니다. 그러나 마지막 세션만이 육안으로 관찰될 수 있어 마치 해당 CD 위에 아무 것도 없는 것처럼 보입니다. 물론 이것은 잘못된 생각으로, **Nero Multi-Mounter** 프로그램을 사용하여 다른 세션 내용을 표시할 수 있습니다. 여러 개의 세션을 사용하여 데이터 CD를 컴파일하는 경우에는 '데이터 CD(멀티세션)'을 선택할 것을 권장합니다.

여기에는 **Nero**를 사용하여 CD-ROM(ISO)를 단계별로 컴파일하는 방법이 소개되어 있습니다.

모든 설정은 기본값을 그대로 두어도 됩니다.

1. 빈 CD를 레코더에 삽입합니다.
2. 해당 버튼 또는 **파일** 메뉴와 **새 작업** 명령을 클릭해서 컴파일을 시작합니다.
3. **CD-ROM(ISO)**를 누르면 **멀티세션** 탭이 전면에 나타납니다. 여기에서 CD 이름, 다양한 특징과 제한 사항과 같은 컴파일 작업 특성을 정합니다.
4. '멀티세션이 아님' 옵션을 활성화시켜 실제로 ISO CD-ROM을 컴파일해봅니다.
5. 필요한 경우, 이 ISO에 모드 1과 모드 2/XA 형식을 상호 교환할 수 있습니다. 일반적인 경우에는 형식을 제어하지 않아도 됩니다. 전에는 CD를 읽지 못하는 CD 드라이브로 인해 모드 1에서 문제가 있었지만, 오늘날에는 더 이상 이러한 드라이브를 사용할 수 없거나 아주 드문 경우에만 이러한 드라이브를 사용할 수 있습니다. 이 옵션이 회색으로 나타나면 논리적으로 현재 교환이 불가능함을 의미합니다. 모드 1과 모드 2/XA를 혼합하여 사용하면 CD 위의 트랙을 못쓰게 되어, 읽기가 불가능한 CD 형식이 생길 수 있습니다. **파일-/디렉토리 이름 길이** 영역에서 이름 길이에 대한 ISO 레벨을 정할 수 있습니다. Windows 95 이상의 운영체제에서는 31자까지 사용할 수 있습니다. Windows 3.1에서는 11자까지(이름 8자와 확장자 3자) 사용할 수 있습니다. 대개 ISO 레벨 2가 적합합니다. 그러나 CD가 Windows 3.1 시스템에서 작동되고 있다면 레벨 1을 선택해야 합니다.
6. **레이블**에서 CD에 이름을 붙여 기본 이름이었던 **새 작업**을 대체합니다. 알파벳 문자 A-Z, 숫자 0-9 및 밑줄(_)이 사용될 수 있습니다. 공백은 사용할 수 없습니다.
7. **날짜** 탭에서는 컴파일 날짜 및 파일 날짜를 지정할 수 있습니다. 기본값으로 현재 날짜 및 시간이 나타납니다.
8. **기타**에서는 어떤 캐시 메모리를 임시 기억 장치에 저장할 것인지 정할 수 있습니다. 일반적으로 느린 매체(디스켓과 네트워크 드라이브)에 있고 크기가 작은

파일이 캐시에 저장됩니다. **파일의 기본 설정** 메뉴의 캐시에서 캐시 장소를 정합니다.

9. 모든 설정이 완료되면, 오른쪽에 있는 **새 파일** 버튼을 클릭합니다. 비어 있는 CD 용 컴파일 창이 열립니다.
10. 아직 파일 찾아가기가 열려 있지 않다면 다음과 같은 단계로 실행할 수 있습니다. **보기** 메뉴에서 **새 파일 찾아가기**를 클릭하거나, 파일 찾아가기의 해당 아이콘을 클릭해봅니다. **Nero** 가 열린 파일 찾아가기로 시작할 것인지 여부는 사용하기 전에 **파일 찾아가기의 일반** 영역에서 **파일 찾아가기로 시작**을 선택하십시오.
11. CD 용 파일을 **드래그 앤 드롭**으로 컴파일하려면 파일 찾아가기에서 원하는 파일을 마우스로 클릭하여 컴파일 창으로 끌어옵니다. 오른쪽 마우스 버튼을 클릭하여 컨텍스트 메뉴를 열고 원하는 파일타입을 추가하거나 삭제할 수 있습니다. 이 밖에도 윈도우 탐색기에서 **열기**와 **잘라내기** 등의 명령을 사용할 수 있습니다.
12. **드래그 앤 드롭**으로 컴파일할 경우, 디렉토리 구조도 컴파일 창으로 끌어올 수 있습니다. 즉, 전체 폴더를 컴파일 창으로 끌어오면, 이 폴더도 구워질 CD 에 컴파일됩니다. 그러나 너무 많은 개별 파일이 이동되면, CD 내용의 명료성을 해칠 수 있습니다. 이러한 현상을 방지하기 위하여 컴파일 안에 새 폴더를 만들어 둘 수 있습니다. **편집** 메뉴에서 **폴더 만들기**를 선택하거나 오른쪽 마우스 버튼을 클릭하여 컨텍스트 메뉴에서 해당 명령을 선택하면 됩니다. 새롭게 컴파일된 폴더는 기본적으로 **새 작업**이라는 이름을 가지고 있으며 이 이름은 바로 변경할 수 있습니다. 이런 방법으로 원하는 만큼의 수많은 폴더를 컴파일할 수 있고 해당 사용 파일을 **드래그 앤 드롭**으로 이동할 수 있습니다. 물론 다른 파일들을 파일 찾아가기에서 컴파일 창으로 이동할 수도 있습니다.
13. 굽기 탭을 시작하려면, **CD 쓰기** 버튼을 선택하거나 **파일** 메뉴에서 **CD 쓰기**를 선택합니다. 컴파일 창이 선택되어 있을 때만 이 명령을 사용할 수 있습니다. 이것은 파란색 제목 표시줄에서 판단할 수 있습니다. 파일 찾아가기가 선택되면(이 경우 컴파일 창의 제목 표시줄은 회색임) 해당 명령을 사용할 수 없고 굽기 작업도 시작할 수 없습니다. 이런 경우에는 컴파일 창을 클릭합니다. **CD 쓰기** 대화상자가 열립니다. 이 창은 새 컴파일 작업을 수행할 때와 같은 창입니다. 그러나 지금은 **굽기** 탭이 전면에 나타납니다.
14. **굽기** 확인란 옆에 있는 **작업 단계** 영역에서 필요에 따라 하나 또는 여러 개의 다른 확인란을 활성화합니다. 이 영역에 대하여 더 알고 싶다면 '굽기 작업을 시작하기 전에'를 참조하십시오. 단, 하나의 세션으로 CD 를 컴파일할 경우에는 반드시 **CD 고정** 확인란을 활성화해야 합니다. 이렇게 하면 CD 는 읽기 전용이 되어

다른 굽기 작업이 불가능해집니다. 멀티세션 CD에서는 이러한 확인란이 CD의 마지막 세션에서만 활성화되어 있어야 합니다. 이 탭과 다른 탭의 모든 설정을 다시 한번 검토하고 필요한 경우에는 변경할 수 있습니다.

15. 굽기 작업(또는, 선택한 옵션에 따라 시뮬레이션)을 시작하려면 **굽기** 버튼을 클릭합니다. 이제는 굽기 작업이 끝날 때까지 선택한 단계를 차례대로 수행해 나가면 됩니다. 어떤 과정이 수행되고 있는지 쉽게 이해할 수 있도록 상태 표시창이 나타나며, 이 창에서 각 단계가 컴파일되는 과정을 정확히 볼 수 있습니다. 대개 마지막에는 '12x (1800 KB/s)로 굽기 작업이 성공적으로 완료되었습니다.'와 같은 메시지가 나타나고 이어서 CD가 나오게 됩니다. 나타난 메시지는 저장하거나, 인쇄하거나, 또는 삭제할 수 있습니다. **취소**나 **닫기** 버튼을 클릭하면 창이 닫힙니다.
16. CD를 다시 넣고 **매체 정보**를 클릭하면, 새 CD에 무엇이 쓰여 있는지 확인할 수 있습니다.

6.4 데이터 CD(멀티세션)

6.4.1 일반

멀티세션으로 구성된 데이터 CD를 컴파일할 경우에는 멀티세션 CD 컴파일을 사용하는 것이 바람직합니다. **Nero**를 이용한 완전한 CD 쓰기 작업, 즉 사용될 CD를 넣어 작업을 시작하고, CD를 꺼내 작업을 종료하는 전체 작업을 통해 CD에 세션이 만들어집니다. 세션은 하나 또는 여러 개의 트랙을 갖게 됩니다. 여러 개의 세션을 가진 CD를 '멀티세션 CD'라고 합니다.

일반적으로 다음과 같은 두 가지의 멀티세션 CD가 있습니다.

- 백업과 같은 작업에서의 연관성 있는 파일을 위한 멀티세션 CD
- 독립된 파일을 위한 멀티세션 CD

6.4.1.1 연관성 있는 파일을 위한 멀티세션 CD

멀티세션 CD는 몇 개의 폴더를 1주일마다 CD에 백업하는 작업에 유용합니다.

ISO 컴파일을 수행할 경우, 원하는 폴더를 매번 각각의 새 세션에서 구어야 합니다. 경우에 따라 몇 개의 파일만이 변경되기 때문에, 폴더에 대한 전체 굽기 작업은 다음과 같은 단점을 가질 수 있습니다.

- 굽기 작업에 불필요한 시간이 소요됩니다. 이는 매번 여분의 데이터가 사용되기 때문입니다.
- 귀중한 CD 공간이 소모됩니다. 이는 동일한 데이터가 여러 번 복사되기 때문입니다.

CD-R에서는 CD에서 데이터 읽기만 가능하고 삭제나 변경은 불가능하기 때문에, 멀티세션 CD에서 다음과 같은 방법을 사용합니다.

각 세션에 (각 백업 작업이라 함) 변경되지 않은 채 남아있는 데이터를 새로이 사용하는 대신에, 변경되지 않은 데이터를 여전히 갖고 있는 이전의 CD 트랙에 상호 참조해 가며 사용합니다. 이와 달리, 변경된 파일은 새로 쓰여지게 됩니다.

옵션 영역에 있는 두 개의 확인란, 즉 **컴파일 내의 파일 바꾸기**와 **컴파일에 새 파일 추가**를 활성화하여 이 작업을 완벽하게 수행합니다.

각 세션을 아래로 나란히 덧붙여 놓으면 자동적으로 (해당 CD 와 나름대로 일정한 관계를 갖고 있는) 트랙이 다른 CD 에 쓰여지는 실수를 방지하게 됩니다. 이러한 실수로 인해 나중에 트랙 밖에 있는 모든 참조 파일을 읽을 수 없게 됩니다. 따라서, **Nero** 는 굵기용으로 올바른 CD 를 삽입했는지 검사합니다. 올바른 CD 를 넣지 않았다면 CD 가 다시 나오게 됩니다.

멀티세션 CD 굵기 작업에 관한 자세한 내용은 '멀티세션 디스크(시작)', '멀티세션 디스크(계속)' 및 '멀티세션 디스크(종료)' 항목을 참조하십시오.

6.4.1.2 독립 파일을 위한 멀티세션 CD

구울 파일 세션의 파일이 너무 작아 여전히 다른 파일을 덧붙일 수 있고, CD 의 전 공간을 사용하기 원할 경우, 멀티세션 CD 를 컴파일할 수 있습니다.

옵션 영역에 있는 두 개의 확인란 **컴파일에서 파일 바꾸기**와 **컴파일에 새 파일 추가**를 비활성화하여 CD 에 존재하는 파일에 덧붙여진 것이 없는지 확인합니다.

멀티세션 CD 굵기 작업에 관한 자세한 내용은 '멀티세션 디스크(시작)', '멀티세션 디스크(계속)' 및 '멀티세션 디스크(종료)' 항목을 참조하십시오.

6.4.2 멀티세션 CD는 어떻게 구성되어 있는가?

이 부분에서는 멀티세션 CD 의 배경에 관해 이론적으로 설명합니다. 이 설명은 CD 쓰기 작업에 경험이 있고 더 많은 것을 알고 싶어하는 사용자를 대상으로 합니다. **Nero** 를 사용하여 멀티세션 CD 를 간단하게 컴파일하려는 '일반' 사용자는 이 항목을 읽지 않아도 됩니다.

멀티세션 CD 의 컴파일 작업에서 ISO 파일 시스템의 유용한 특성은 다음과 같이 사용자의 작업을 도와 줍니다. 파일들은 ISO 목차에 '절대 스타트블록'과 파일 길이를 나타내는 블록의 나열됩니다. 여기서 '절대'란 모든 CD 에 블록의 고유번호가 매겨짐을 의미합니다.

어떤 스타트블록이 지금 컴파일의 트랙과 일치하지 않는 경우 어떻게 할 것인가? 여기에는 문제될 것이 없습니다. CD-ROM 드라이브와 레코더가 이 파일을 다른 트랙에서 읽을 수 있기 때문입니다.

CD 는 세션별로 또는 트랙별로 차례로 읽혀지기 때문에, 전에 사용된 트랙이 문제가 됩니다. 이것이 **Nero** 를 사용하여 멀티세션 ISO CD 를 만들 경우 미리 참조 트랙을 제시해야 하는 이유입니다. **Nero** 는 이 트랙을 읽어서 그 안에 있는 파일의 위치를 인식합니다. 다음의 쓰기 작업이 수행될 때 변경되지 않은 파일이 새롭게 이 위치에 기록되게 됩니다.

CD 의 추가 멀티세션 정보

멀티세션 CD 가 시작되면, **Nero** 는 파일과 폴더뿐만 아니라 이들의 위치를 하드 디스크에 저장합니다. 이러한 추가 정보는 변경된 파일을 자동으로 바꾸거나 추가, 또는 삭제하여 멀티세션 컴파일을 새로 고칠 경우에 사용됩니다.

이와 달리, 참조 트랙에 Nero 추가 정보가 없어도 멀티세션 CD 컴파일을 수행할 수 있습니다. 그러나 이 작업에는 Nero 가 위에서 언급한 하드 디스크의 참조 사항을 인식하지 못하므로 자동 새로 고침이 실행되지 않을 수 있다는 단점이 있습니다.

6.4.3 배경 정보

6.4.3.1 XA 형식의 ISO 데이터

일반적으로 Nero 는 CD 섹터 형식 '모드 1'로 ISO 데이터의 쓰기 작업을 수행합니다. 그러나 Nero 는 ISO 데이터용으로 'XA 형식'도 지원합니다. 이 XA 형식은 ISO 구조의 확장자를 사용하며, 오직 '모드 2'(다른 CD 섹터 형식)에서만 CD 에 구워질 수 있습니다. 이것은 DOS/Windows 와 최근의 CD-ROM 드라이브에서 읽혀지며, '일반적인' ISO 모드 1 트랙은 모드 2/XA 트랙과 동일하게 동작합니다.

비교적 최근의 CD-ROM 드라이브는 모드 1 뿐만 아니라 모드 2/XA CD 도 어려움 없이 읽어낼 수 있습니다. 그러나 모드 1 CD 를 정확하게 읽을 수 없는 일부 드라이브가 여전히 사용되고 있으므로 구형의 드라이브를 소유하고 있는 사용자는 데이터를 모드 2/XA 형식으로 쓰는 것이 바람직합니다.

6.4.4 멀티세션 디스크(시작)

여기에는 Nero 를 사용하여 멀티세션 CD 를 컴파일하는 방법이 단계별로 소개되어 있습니다.

모든 설정 사항을 기본 설정값 그대로 두어도 됩니다.

1. 빈 CD 를 레코더에 삽입합니다.
2. 해당 버튼 또는 파일 메뉴와 새 작업 명령을 클릭해서 컴파일을 시작합니다
3. CD-ROM(ISO)를 누르면 멀티세션이 전면에 나타납니다. 여기에서 CD 이름, 다양한 특징과 제한 사항과 같은 컴파일 작업 특성을 정합니다.
4. 멀티세션 CD 를 컴파일하려면 멀티세션 디스크 시작 옵션을 활성화합니다.
5. 필요한 경우, 이 ISO 에 모드 1 과 모드 2/XA 형식을 상호 교환할 수 있습니다. 일반적인 경우에는 형식을 제어하지 않아도 됩니다. 전에는 CD 를 읽지 못하는 CD 드라이브로 인해 모드 1 에서 문제가 있었지만, 오늘날에는 더 이상 이러한 드라이브를 사용할 수 없거나 아주 드문 경우에만 이러한 드라이브를 사용할 수 있습니다. 이 옵션이 회색으로 나타나면 논리적으로 현재 교환이 불가능함을 의미합니다. 모드 1 과 모드 2/XA 를 혼합하여 사용하면 CD 위의 트랙을 못쓰게 되어, 읽기가 불가능한 CD 형식이 생길 수 있습니다. 파일-/디렉토리 이름 길이 영역에서 이름 길이에 대한 ISO 레벨을 정할 수 있습니다. Windows 95 이상의 운영체제에서는 31 자까지 사용할 수 있습니다. Windows 3.1 에서는 11 자까지(이름 8 자와 확장자 3 자) 사용할 수 있습니다. 대개 ISO 레벨 2 가 적합합니다. 그러나 CD 가 Windows 3.1 시스템에서 작동되고 있다면 레벨 1 을 선택해야 합니다.
6. 레이블에서 CD 에 이름을 붙여 기본 이름이었던 새 작업을 대체합니다. 알파벳 문자 A-Z, 숫자 0-9 및 밑줄(_)이 사용될 수 있습니다. 공백은 사용할 수 없습니다.

7. **날짜** 탭에서는 컴파일 날짜 및 파일 날짜를 지정할 수 있습니다. 기본값으로 현재 날짜 및 시간이 나타납니다.
8. **기타**에서는 어떤 캐시 메모리를 임시 기억 장치에 저장할 것인지 정할 수 있습니다. 일반적으로 느린 매체(디스켓과 네트워크 드라이브)에 있고 크기가 작은 파일이 캐시에 저장됩니다. **파일의 기본 설정** 메뉴의 **캐시**에서 캐시 장소를 정합니다.
9. 모든 설정이 완료되면, 오른쪽에 있는 **새 파일** 버튼을 클릭합니다. 비어 있는 CD 용 컴파일 창이 열립니다.
10. 아직 파일 찾아가보기가 열려 있지 않다면 다음과 같은 단계로 실행할 수 있습니다. **보기** 메뉴에서 **새 파일 찾아가보기**를 클릭하거나, 파일 찾아가보기의 해당 아이콘을 클릭해봅니다. **Nero** 가 열린 파일 찾아가보기로 시작할 것인지 여부는 **파일 찾아가보기** 탭의 **일반** 영역에서 **파일 찾아가보기**로 시작을 선택하십시오.
11. CD 용 파일을 **드래그 앤 드롭**으로 컴파일하려면 파일 찾아가보기에서 원하는 파일을 마우스로 클릭하여 컴파일 창으로 끌어옵니다. 오른쪽 마우스 버튼을 클릭하여 컨텍스트 메뉴를 열고 원하는 파일타입을 추가하거나 삭제할 수 있습니다. 이 밖에도 윈도우 탐색기에서 **열기**와 **잘라내기** 등의 명령을 사용할 수 있습니다.

드래그 앤 드롭으로 컴파일할 경우, 디렉토리 구조도 컴파일 창으로 끌어올 수 있습니다. 즉, 전체 폴더를 컴파일 창으로 끌어오면, 이 폴더도 구워질 CD 에 컴파일됩니다. 그러나 너무 많은 개별 파일이 이동되면, CD 내용의 명료성을 해칠 수 있습니다. 이러한 현상을 방지하기 위하여 컴파일 안에 새 폴더를 만들어 둘 수 있습니다. 편집 메뉴에서 폴더 만들기를 선택하거나 오른쪽 마우스 버튼을 클릭하여 컨텍스트 메뉴에서 해당 명령을 선택하면 됩니다. 새롭게 컴파일된 폴더는 기본적으로 새 작업이라는 이름을 가지고 있으며 이 이름은 바로 변경할 수 있습니다. 이런 방법으로 원하는 만큼의 수많은 폴더를 컴파일할 수 있고 해당 사용 파일을 **드래그 앤 드롭**으로 이동할 수 있습니다. 물론 다른 파일들을 파일 찾아가보기에서 컴파일 창으로 이동할 수도 있습니다.

12. 굽기 탭을 시작하려면, **CD 쓰기** 버튼을 선택하거나 **파일** 메뉴에서 **CD 쓰기**를 선택합니다. 컴파일 창이 선택되어 있을 때만 이 명령을 사용할 수 있습니다. 이것은 파란색 제목 표시줄에서 판단할 수 있습니다. 파일 찾아가보기가 선택되면(이 경우 컴파일 창의 제목 표시줄은 회색임) 해당 명령을 사용할 수 없고 굽기 작업도 시작할 수 없습니다. 이런 경우에는 컴파일 창을 클릭합니다. **CD 쓰기** 대화상자가 열립니다. 이 창은 새 컴파일 작업을 수행할 때와 같은 창입니다. 그러나 지금은 **굽기** 탭이 전면에 나타납니다.
13. **굽기** 확인란 옆에 있는 **작업 단계** 영역에서 필요에 따라 하나 또는 여러 개의 다른 확인란을 활성화합니다. 이 영역에 대하여 더 알고 싶다면 '굽기 작업을 시작하기 전에'를 참조하십시오.

중요:

멀티세션 CD 의 첫 번째 세션을 컴파일할 때 **CD 고정** 확인란을 선택하지 마십시오. 멀티세션 CD 의 경우에는 이러한 확인란이 CD 의 마지막 세션에서만 선택되어 있어야 합니다. 그래야 CD 가 읽기 전용이 되어 다른 굽기 작업이 불가능해집니다.

14. 굽기 작업(또는, 선택한 옵션에 따라 시뮬레이션)을 시작하려면 **굽기** 버튼을 클릭합니다. 이제는 굽기 작업이 끝날 때까지 선택한 단계를 차례대로 수행해 나가면 됩니다. 어떤 과정이 수행되고 있는지 쉽게 이해할 수 있도록 상태 표시창이 나타나며, 이 창에서 각 단계가 컴파일되는 과정을 정확히 볼 수 있습니다. 대개 마지막에는 '12x (1800 KB/s)로 굽기 작업이 성공적으로 완료되었습니다.' 와 같은 메시지가 나타나고 이어서 CD 가 나오게 됩니다. 나타난 메시지는 저장하거나, 인쇄하거나, 또는 삭제할 수 있습니다. **취소**나 **닫기** 버튼을 클릭하면 창이 닫힙니다.
15. CD 를 다시 넣고 **매체 정보**를 클릭하면, 새 CD 에 무엇이 쓰여 있는지 확인할 수 있습니다.

6.4.5 멀티세션 디스크(계속)

여기에는 **Nero** 에서 사용 가능한 멀티세션 CD 작업을 계속 수행할 수 있는 방법이 단계별로 소개되어 있습니다.

모든 설정은 기본값을 그대로 두어도 됩니다.

1. 계속 작업하려는 멀티세션 CD 를 레코더에 삽입합니다.
2. 해당 버튼 또는 **파일** 메뉴와 **새 작업** 명령을 클릭해서 컴파일을 시작합니다.
3. **CD-ROM(ISO)**를 누르면 **멀티세션**이 전면에 나타납니다. 여기에서 CD 이름, 다양한 특징과 제한 사항과 같은 컴파일 작업 특성을 정합니다.
4. ISO CD 를 컴파일하려면 **멀티세션 디스크 계속** 옵션을 활성화합니다.

복합 파일을 갖는 멀티세션 CD 작업을 수행할 경우, **옵션** 영역에서 **컴파일에서 파일 바꾸기** 및 **컴파일에 새파일 추가** 확인란을 활성화합니다.

독립 파일을 갖는 멀티세션 CD 작업을 수행할 경우, **옵션** 영역에서 **컴파일에서 파일 바꾸기**와 **컴파일에 새파일 추가** 확인란을 활성화하지 않습니다. CD 의 파일에 덧붙여진 것이 없는지 확인합니다.

5. 필요한 경우, 이 **ISO** 에 모드 1 과 모드 2/XA 형식을 상호 교환할 수 있습니다. 일반적인 경우에는 형식을 제어하지 않아도 됩니다. 전에는 CD 를 읽지 못하는 CD 드라이브로 인해 모드 1 에서 문제가 있었지만, 오늘날에는 더 이상 이러한 드라이브를 사용할 수 없거나 아주 드문 경우에만 이러한 드라이브를 사용할 수 있습니다. 이 옵션이 회색으로 나타나면 논리적으로 현재 교환이 불가능함을 의미합니다. 모드 1 과 모드 2/XA 를 혼합하여 사용하면 CD 위의 트랙을 못쓰게 되어, 읽기가 불가능한 CD 형식이 생길 수 있습니다. **파일-/디렉토리 이름 길이** 영역에서 이름 길이에 대한 ISO 레벨을 정할 수 있습니다. Windows 95 이상의 운영체제에서는 31 자까지 사용할 수 있습니다. Windows 3.1 에서는 11 자까지(이름 8 자와 확장자 3 자) 사용할 수 있습니다. 대개 ISO 레벨 2 가 적합합니다. 그러나 CD 가 Windows 3.1 시스템에서 작동되고 있다면 레벨 1 을 선택해야 합니다.
6. **레이블**에서 CD 에 이름을 붙여 기본 이름이었던 **새 작업**을 대체합니다. 알파벳 문자 A-Z, 숫자 0-9 및 밑줄(_)이 사용될 수 있습니다. 공백은 사용할 수 없습니다.
7. **날짜** 탭에서는 컴파일 날짜 및 파일 날짜를 지정할 수 있습니다. 기본값으로 현재 날짜 및 시간이 나타납니다.
8. **기타**에서는 어떤 캐시 메모리를 임시 기억 장치에 저장할 것인지 정할 수 있습니다. 일반적으로 느린 매체(디스켓과 네트워크 드라이브)에 있고 크기가 작은 파일이 캐시에 저장됩니다. **파일의 기본 설정** 메뉴의 **캐시**에서 캐시 장소를 정합니다.

9. 모든 설정이 완료되면, 오른쪽에 있는 **새 파일** 버튼을 클릭합니다.

계속 작업하려는 ISO 트랙을 선택합니다. 기본적으로 이 트랙은 CD의 마지막 ISO 트랙이 됩니다. **OK** 버튼을 클릭합니다. 이렇게 하면 CD의 기존 파일과 폴더를 CD에서 읽을 수 있게 되고 자동 새로 고침이 수행됩니다. 그런 다음, **Nero** 멀티세션 컴파일 창이 열립니다.

새로운 멀티세션 컴파일 창에 CD의 모든 파일과 폴더가 표시됩니다. 설정된 새로 고침 옵션에 따라 일부 파일과 폴더는 회색으로, 다른 파일과 폴더는 검은 색으로 표시됩니다.

검은 색으로 나타나는 파일과 폴더는 새롭게 추가되거나 변경된 사항이 있음을 나타냅니다. 폴더에 포함된 파일이 하나라도 변경되거나 폴더에 파일이 새롭게 추가되면 변경 여부를 명확하게 알 수 있도록 해당 폴더가 검은 색으로 표시됩니다.

컴파일 창에 회색으로 표시된 파일과 폴더는 굵기 작업에서 더 이상 쓰여지지 않습니다. 이 파일과 폴더는 이미 CD에 존재하므로 **Nero**는 CD에서 참조 항목을 하나만 사용하게 됩니다.

10. CD용 파일을 **드래그 앤 드롭**으로 컴파일하려면 파일 찾아보기에서 원하는 파일을 마우스로 클릭하여 컴파일 창으로 끌어옵니다. 오른쪽 마우스 버튼을 클릭하여 컨텍스트 메뉴를 열고 원하는 파일타입을 추가하거나 삭제할 수 있습니다. 이 밖에도 윈도우 탐색기에서 **열기**와 **잘라내기** 등의 명령을 사용할 수 있습니다.

드래그 앤 드롭으로 컴파일할 경우, 디렉토리 구조도 컴파일 창으로 끌어올 수 있습니다. 즉, 전체 폴더를 컴파일 창으로 끌어오면, 이 폴더도 구워질 CD에 컴파일됩니다. 그러나 너무 많은 개별 파일이 이동되면, CD 내용의 명료성을 해칠 수 있습니다. 이러한 현상을 방지하기 위하여 컴파일 안에 새 폴더를 만들어 둘 수 있습니다. **편집** 메뉴에서 **폴더 만들기**를 선택하거나 오른쪽 마우스 버튼을 클릭하여 컨텍스트 메뉴에서 해당 명령을 선택하면 됩니다. 새롭게 컴파일된 폴더는 기본적으로 **새 작업**이라는 이름을 가지고 있으며 이 이름은 바로 변경할 수 있습니다. 이런 방법으로 원하는 만큼의 수많은 폴더를 컴파일할 수 있고 해당 사용 파일을 **드래그 앤 드롭**으로 이동할 수 있습니다. 물론 다른 파일들을 파일 찾아보기에서 컴파일 창으로 이동할 수도 있습니다.

11. 굵기 탭을 시작하려면, **CD 쓰기** 버튼을 선택하거나 **파일** 메뉴에서 **CD 쓰기**를 선택합니다. 컴파일 창이 선택되어 있을 때만 이 명령을 사용할 수 있습니다. 이것은 파란색 제목 표시줄에서 판단할 수 있습니다. 파일 찾아보기가 선택되면(이 경우 컴파일 창의 제목 표시줄은 회색임) 해당 명령을 사용할 수 없고 굵기 작업도 시작할 수 없습니다. 이런 경우에는 컴파일 창을 클릭합니다. **CD 쓰기** 대화상자가 열립니다. 이 창은 새 컴파일 작업을 수행할 때와 같은 창입니다. 그러나 지금은 **굵기** 탭이 전면에 나타납니다.

이 탭과 다른 탭의 모든 설정을 다시 한번 검토하고 필요한 경우에는 변경할 수 있습니다.

12. **굵기** 확인란 옆에 있는 **작업 단계** 영역에서 필요에 따라 하나 또는 여러 개의 다른 확인란을 활성화합니다. 이 영역에 대하여 더 알고 싶다면 '굵기 작업을 시작하기 전에'를 참조하십시오.

중요:

멀티세션 CD 의 첫 번째 세션을 컴파일할 때 **CD 고정** 확인란을 선택하지 마십시오. 멀티세션 CD 의 경우에는 이러한 확인란이 CD 의 마지막 세션에서만 선택되어 있어야 합니다. 그래야 CD 가 읽기 전용이 되어 다른 굽기 작업이 불가능해집니다.

이 탭과 다른 탭의 모든 설정을 다시 한번 검토하고 필요한 경우에는 변경할 수 있습니다.

13. **굽기** 버튼을 클릭해서 사용자가 선택한 사항을 확인합니다. 이제는 굽기 작업이 끝날 때까지 선택한 단계를 차례대로 수행해 나가면 됩니다. 어떤 과정이 수행되고 있는지 쉽게 이해할 수 있도록 상태 표시창이 나타나며, 이 창에서 각 단계가 컴파일되는 과정을 정확히 볼 수 있습니다. 대개 마지막에는 '12x (1800 KB/s)로 굽기 작업이 성공적으로 완료되었습니다.' 와 같은 메시지가 나타나고 이어서 CD 가 나오게 됩니다. 나타난 메시지는 저장하거나, 인쇄하거나, 또는 삭제할 수 있습니다. **취소**나 **닫기** 버튼을 클릭하면 창이 닫힙니다.
14. CD 를 다시 넣고 **CD 정보**를 클릭하면, 새 CD 에 무엇이 쓰여 있는지 확인할 수 있습니다.

6.4.6 멀티세션 디스크(종료)

여기에는 **Nero** 에서 사용 가능한 멀티세션 CD 작업을 계속 수행한 후 잠금을 통해 해당 CD 를 읽기 전용으로 만들어 다른 굽기 작업을 수행할 수 없도록 하는 방법이 단계별로 소개되어 있습니다.

모든 설정은 기본값을 그대로 두어도 됩니다.

1. 계속 작업하려는 멀티세션 CD 를 레코더에 삽입합니다.
2. 해당 버튼 또는 **파일** 메뉴와 **새 작업** 명령을 클릭해서 컴파일을 시작합니다.
3. **CD-ROM(ISO)**를 누르면 **멀티세션**이 전면에 나타납니다. 여기에서 CD 이름, 다양한 특징과 제한 사항과 같은 컴파일 작업 특성을 정합니다.
4. ISO CD 를 컴파일하려면 **멀티세션 디스크 계속** 옵션을 활성화합니다.
복합 파일을 갖는 멀티세션 CD 작업을 수행할 경우, **옵션** 영역에서 **컴파일에서 파일 바꾸기** 및 **컴파일에 새파일 추가** 확인란을 활성화합니다.
독립 파일을 갖는 멀티세션 CD 작업을 수행할 경우, **옵션** 영역에서 **컴파일에서 파일 바꾸기**와 **컴파일에 새파일 추가** 확인란을 활성화하지 않습니다. CD 의 파일에 덧붙여진 것이 없는지 확인합니다.
5. 필요한 경우, 이 **ISO** 에 모드 1 과 모드 2/XA 형식을 상호 교환할 수 있습니다. 일반적인 경우에는 형식을 제어하지 않아도 됩니다. 전에는 CD 를 읽지 못하는 CD 드라이브로 인해 모드 1 에서 문제가 있었지만, 오늘날에는 더 이상 이러한 드라이브를 사용할 수 없거나 아주 드문 경우에만 이러한 드라이브를 사용할 수 있습니다. 이 옵션이 회색으로 나타나면 논리적으로 현재 교환이 불가능함을 의미합니다. 모드 1 과 모드 2/XA 를 혼합하여 사용하면 CD 위의 트랙을 못쓰게 되어, 읽기가 불가능한 CD 형식이 생길 수 있습니다. **파일-/디렉토리 이름 길이** 영역에서 이름 길이에 대한 ISO 레벨을 정할 수 있습니다. Windows 95 이상의 운영체제에서는 31 자까지 사용할 수 있습니다. Windows 3.1 에서는 11 자까지(이름 8 자와 확장자 3 자) 사용할

수 있습니다. 대개 ISO 레벨 2가 적합합니다. 그러나 CD가 Windows 3.1 시스템에서 작동되고 있다면 레벨 1을 선택해야 합니다.

6. **레이블** 탭에서 CD에 이름을 붙여 기본 이름이었던 **새 작업**을 대체합니다. 알파벳 문자 A-Z, 숫자 0-9 및 밑줄(_)이 사용될 수 있습니다. 공백은 사용할 수 없습니다.
7. **날짜** 탭에서는 컴파일 날짜 및 파일 날짜를 지정할 수 있습니다. 기본값으로 현재 날짜 및 시간이 나타납니다.
8. **기타** 탭에서는 어떤 캐시 메모리를 임시 기억 장치에 저장할 것인지 정할 수 있습니다. 속도가 느린 매체(디스켓과 네트워크 장치)를 사용하는 파일이나 크기가 작은 파일은 기본적으로 캐시로 옮겨집니다. **파일** 메뉴의 **기본 설정**에 있는 **캐시** 탭에서 캐시 경로를 지정합니다.
9. 모든 설정이 완료되면, 오른쪽에 있는 **새 파일** 버튼을 클릭합니다.

계속 작업하려는 ISO 트랙을 선택합니다. 기본적으로 이 트랙은 CD의 마지막 ISO 트랙이 됩니다. **OK** 버튼을 클릭합니다. 이렇게 하면 CD의 기존 파일과 폴더를 CD에서 읽을 수 있게 되고 자동 새로 고침이 수행됩니다. 그런 다음, **Nero** 멀티세션 컴파일 창이 열립니다.

새로운 멀티세션 컴파일 창에 CD의 모든 파일과 폴더가 표시됩니다. 설정된 새로 고침 옵션에 따라 일부 파일과 폴더는 회색으로, 다른 파일과 폴더는 검은 색으로 표시됩니다.

검은 색으로 나타나는 파일과 폴더는 새롭게 추가되거나 변경된 사항이 있음을 나타냅니다. 폴더에 포함된 파일이 하나라도 변경되거나 폴더에 파일이 새롭게 추가되면 변경 여부를 명확하게 알 수 있도록 해당 폴더가 검은 색으로 표시됩니다.

컴파일 창에 회색으로 표시된 파일과 폴더는 굵기 작업에서 더 이상 쓰여지지 않습니다. 이 파일과 폴더는 이미 CD에 존재하므로 **Nero**는 CD에서 참조 항목을 하나만 사용하게 됩니다.

10. CD용 파일을 **드래그 앤 드롭**으로 컴파일하려면 파일 찾아보기에서 원하는 파일을 마우스로 클릭하여 컴파일 창으로 끌어옵니다. 오른쪽 마우스 버튼을 클릭하여 컨텍스트 메뉴를 열고 원하는 파일타입을 추가하거나 삭제할 수 있습니다. 이 밖에도 윈도우 탐색기에서 **열기**와 **잘라내기** 등의 명령을 사용할 수 있습니다.

드래그 앤 드롭으로 컴파일할 경우, 디렉토리 구조도 컴파일 창으로 끌어올 수 있습니다. 즉, 전체 폴더를 컴파일 창으로 끌어오면, 이 폴더도 구워질 CD에 컴파일됩니다. 그러나 너무 많은 개별 파일이 이동되면, CD 내용의 명료성을 해칠 수 있습니다. 이러한 현상을 방지하기 위하여 컴파일 안에 새 폴더를 만들어 둘 수 있습니다. **편집** 메뉴에서 **폴더 만들기**를 선택하거나 오른쪽 마우스 버튼을 클릭하여 컨텍스트 메뉴에서 해당 명령을 선택하면 됩니다. 새롭게 컴파일된 폴더는 기본적으로 **새 작업**이라는 이름을 가지고 있으며 이 이름은 바로 변경할 수 있습니다. 이런 방법으로 원하는 만큼의 수많은 폴더를 컴파일할 수 있고 해당 사용 파일을 **드래그 앤 드롭**으로 이동할 수 있습니다. 물론 다른 파일들을 파일 찾아보기에서 컴파일 창으로 이동할 수도 있습니다.

11. **굵기** 탭을 시작하려면, CD 쓰기 버튼을 선택하거나 파일 메뉴에서 CD 쓰기를 선택합니다. 컴파일 창이 선택되어 있을 때만 이 명령을 사용할 수 있습니다. 이것은 파란색 제목 표시줄에서 판단할 수 있습니다. 파일

찾아보기가 선택되면(이 경우 컴파일 창의 제목 표시줄은 회색임) 해당 명령을 사용할 수 없고 굽기 작업도 시작할 수 없습니다. 이런 경우에는 컴파일 창을 클릭합니다. CD 쓰기 대화상자가 열립니다. 이 창은 새 컴파일 작업을 수행할 때와 같은 창입니다. 그러나 지금은 굽기 탭이 전면에 나타납니다.

12. 이제 CD 를 잠그기 위해 '**CD 고정**' 확인란을 활성화해야 합니다. 이 옵션을 사용하면 컴파일된 CD 를 잠가서 읽기 전용으로 만들 수 있습니다. **굽기** 확인란 옆에 있는 **작업 단계** 영역에서 필요에 따라 하나 또는 여러 개의 다른 확인란을 활성화합니다. 이 영역에 대하여 더 알고 싶다면 '굽기 작업을 시작하기 전에'를 참조하십시오.

중요:

멀티세션 CD 의 첫 번째 세션을 컴파일할 때 **CD 고정** 확인란을 선택하지 마십시오. 멀티세션 CD 의 경우에는 이러한 확인란이 CD 의 마지막 세션에서만 선택되어 있어야 합니다. 그래야 CD 가 읽기 전용이 되어 다른 굽기 작업이 불가능해집니다.

이 탭과 다른 탭의 모든 설정을 다시 한번 검토하고 필요한 경우에는 변경할 수 있습니다.

13. **굽기** 버튼을 클릭해서 사용자가 선택한 사항을 확인합니다. 이제는 굽기 작업이 끝날 때까지 선택한 단계를 차례대로 수행해 나가면 됩니다. 어떤 과정이 수행되고 있는지 쉽게 이해할 수 있도록 상태 표시창이 나타나며, 이 창에서 각 단계가 컴파일되는 과정을 정확히 볼 수 있습니다. 대개 마지막에는 '12x (1800 KB/s)로 굽기 작업이 성공적으로 완료되었습니다.' 와 같은 메시지가 나타나고 이어서 CD 가 나오게 됩니다. 나타난 메시지는 저장하거나, 인쇄하거나, 또는 삭제할 수 있습니다. **취소**나 **닫기** 버튼을 클릭하면 창이 닫힙니다.

14. CD 를 다시 넣고 **CD 정보**를 클릭하면, 새 CD 에 무엇이 쓰여 있는지 확인할 수 있습니다.

6.4.7 추가 정보

6.4.7.1 멀티세션 컴파일 저장

Nero 는 멀티세션 컴파일의 굽기 작업에서 모든 정보를 자동으로 저장하기 때문에 멀티세션 컴파일을 따로 저장할 필요가 없습니다.

그러나 ISO 컴파일과 마찬가지로 멀티세션 컴파일도 하드 디스크에 저장 할 수는 있습니다. 이러한 경우 참조 트랙에는 참조 항목이 유지될 뿐만 아니라 멀티세션에 있는 일종의 '지문'도 계속 유지됩니다. 이러한 지문은 CD 의 고유 특징을 가지고 있으므로 해당 참조 트랙을 확인하는 데 사용됩니다. 따라서, 실수로 잘못 삽입된 CD 를 다시 꺼낼 수 있습니다.

6.4.7.2 ISO와 멀티세션 컴파일 간의 복사, 잘라내기과 붙여넣기

일반적으로 ISO 와 멀티세션 컴파일 간에 복사, 잘라내기과 붙여넣기를 수행할 수 있습니다. 그러나 이러한 작업에서는 멀티세션 컴파일의 특성과 관련된 특정 제한 사항에 유의해야 합니다.

Nero 로 컴파일되지 않거나 다른 컴퓨터로 컴파일된 멀티세션 CD 를 사용하여 계속 작업하려는 경우, **Nero** 는 하드 디스크에서의 파일 위치가 생소하기 때문에 이 컴파일을 자동으로 새로 고칠 수 없습니다. 표시된 파일의 크기와 위치만 참조 CD 에서 인식할 수 있습니다. 실수로 이러한 파일이 복사되어 다른 '일반적인' ISO 컴파일로 붙여넣을 경우, 해당 파일은 나중에 올바르게 구워지지 않을 수도 있습니다. 왜냐하면 **Nero** 가 이 파일의 내용을 인식하지 못하고 있고 이 파일이 하드 디스크에 있는지도 모르며, 혹시 알고 있다 하더라도 이 파일이 어디에 있는지 모르기 때문입니다.

따라서 굽기 작업에서 발생할 문제를 미리 방지할 수 있도록 **Nero** 는 이러한 파일을 붙여넣으려 할 때 오류 메시지를 표시하고 이 작업을 수행하지 않습니다. 멀티세션 문서의 파일을 다른 문서로 이동할 때도 이와 비슷한 문제가 나타날 수 있습니다.

자주 간접적으로 얻을 수 있는 데이터를 사용하여 멀티세션 컴파일 작업을 수행함으로써, ISO 컴파일과 비교하여 특정 제한으로 인해 사용하는 데 불편을 느끼는 않도록 해야 합니다.

6.5 오디오 CD

6.5.1 소개

오디오 CD 는 음악 파일이 저장되어 있으며 일반적인 CD 플레이어로 재생될 수 있는 CD 입니다. 여기에 저장된 음악 파일의 형식은 원래 CDA 이거나 CDA 가 아닌 경우 이 형식으로 변환시켜야 합니다.

대부분의 CD 플레이어에서는 CD-R 를 읽을 수만 있습니다. 즉, 이 플레이어에서 CD-RW(다시 기록 가능한 CD)를 사용하는 것은 바람직하지 못합니다. **Nero** 을 사용하면 오디오 데이터를 정확하게 CD-RW 에 쓸 수 있지만, 수많은 CD 플레이어에서 트랙을 복사할 수는 없습니다.

오디오 CD 는 가능한 한 항상 DAO 모드로 구워져야 합니다. 이렇게 하려면, **Nero** 가 제공하는 성능을 최대한 사용하고 각 트랙 사이에서 발생하는 '잡음'을 막아야 합니다.

MP3 또는 WMA 같이 다양한 여러 형식의 음악 파일을 가지고 있는 CD 도 엄격히 말하자면 오디오 CD 입니다. 그러나 이러한 형식은 CD 플레이어에서 읽을 수 없고 이로 인해 복사할 수도 없으므로 이러한 CD 를 오디오 CD 라고 부를 수는 없습니다.

MP3, mp3PRO, WAV, VQF, WMA, AIF 등의 압축된 파일은 굽기 작업 전에 자동으로 변환되기 때문에, 파일의 오디오 형식은 **Nero** 에게 중요하지 않습니다. 이러한 압축된 파일은 CDA 형식으로 구워질 수 있습니다. 그러나, 상황에 따라 굽기 속도가 컴퓨터 성능과 연산 처리에 적응되어야 하므로 이러한 파일을 디코딩하기 위해서는 일정한 시간이 필요합니다.

Nero 를 사용한 오디오 CD 의 굽기 작업이 아주 간단하더라도 먼저 원본 매체에 대하여 알아보는 것이 좋습니다. 오디오 CD 컴파일에는 원칙적으로 두 가지의 방법이 있습니다. 하나는 오디오 CD 의 오디오 트랙을 사용하는 방법이고, 다른 하나는 오디오 파일을 하드 디스크에 두는 방법입니다.

- 기존의 오디오 CD 하나를 복사하는 것에 대한 자세한 내용은 'CD 복사'를 참조하십시오.
- 기존의 오디오 CD 트랙 하나 및/또는 오디오 CD 트랙 여러 개를 복사하려는 경우, **Nero** 는 이 오디오 파일을 처리하기 위해 많은 전략을 사용합니다. 이 전략에 대한 자세한 내용은 '원본 매체 CD/DVD 드라이브' 항목을 참조하십시오. 굽기 작업에 필요한 정보는 'CD 오디오 파일 굽기' 항목을 참조하십시오.
- 하드 디스크에 있는 오디오 파일을 사용할 경우 제공되는 장점을 보려면 '원본 매체 하드 디스크' 항목을 참조하십시오. 굽기 작업에 필요한 정보는 '하드 디스크 오디오 파일 굽기' 항목을 참조하십시오.

주: 음악 CD 를 일반 컴퓨터로 듣거나 복사할 수 없도록 최근 특수 복사 방지 음악 CD 가 시판되고 있습니다. 복사할 때 문제가 발생하는 경우 이러한 CD 를 사용하고 있는지 확인해 보십시오. 원본 CD 의 커버를 참조하면 이를 확인할 수 있습니다.

6.5.2 원본 매체 CD/DVD 드라이브

6.5.2.1 오디오 트랙 드래그 앤 드롭

사용자가 CD 에 있는 오디오 파일(CDA)을 드래그 앤 드롭 기능으로 작업할 경우, **Nero** 에서는 CDA 파일을 처리하는 네 개의 전략 중 하나를 선택할 수 있습니다. **CDA 옵션**에는 이러한 전략이 정해져 있습니다. 이 옵션은 새 컴파일 작업에서 사용하는 **새 컴파일** 대화상자에 있습니다. 컴파일 창 하나가 이미 열려 있으면 원하는 사항을 선택하거나 **파일** 메뉴에서 **컴파일 정보**를 사용하여 선택한 전략을 제어합니다.

일반 설치 영역에서 다음 네 개의 전략 중 하나를 선택합니다.

- **디스크 공간 전략(기본 설정)**
충분한 공간을 사용할 수 있는 경우, CDA 파일은 **Nero** 의 캐시 디렉토리에 임시로 저장됩니다. 저장 공간이 없는 경우에는 트랙 참조가 컴파일됩니다.
- **임시 파일 전략**
충분한 공간을 사용할 수 있는 경우, CDA 파일은 **Nero** 의 캐시 디렉토리에 임시로 저장됩니다. 저장 공간이 없는 경우에는 오류 메시지가 표시됩니다.
- **참조 파일 전략**
CDA 파일은 트랙 참조용으로 사용됩니다. 원본 매체로서 하나의 CD/DVD 드라이브만 해당되며 레코더도 불가능합니다.
- **드라이브에 따른 전략**
가능할 경우, CDA 파일은 트랙 참조용으로 사용됩니다. 그렇지 않은 경우에는 임시 전략이 사용됩니다.

드라이브에 따른 전략과 임시 파일 전략을 사용하면 DAO 모드로 굽는 작업이 가능해지며, 이 두 가지 전략 중 하나를 사용하는 것이 바람직합니다.

참조 파일 전략을 사용하면 오로지 TAO 모드로 굽는 작업만 가능하며, 레코더에서 이를 읽을 수 **없고**, CD/DVD 드라이브에서만 읽을 수 있습니다.

TAO 를 부득이하게 사용하는 이유는 착탈식 매체에 있는 파일을 사용할 때 오디오 파일의 원본이 여러 원본 CD 에 있거나 트랙이 멀리 떨어진 소스 CD 읽기 위치로 인해 정지할 경우 원본 CD 를 교환할 수 있기 때문입니다. 트랙 사이에서의 이 대기 시간이 결코 짧다고 할 수는 없습니다. TAO 모드에서 대상 CD 를 망가뜨리지 않으려면 구워질 트랙 간의 긴 대기 시간을 감수해야 합니다.

드라이브에 따른 전략에서 가능한 굽기 방법은 원본 매체에 따라 달라집니다. 즉, 트랙의 원본이 CD/DVD 플레이어에 있다면 참조 사항만 컴파일되고 TAO 만 가능하게 됩니다.

드래그 앤 드롭을 사용하여 만든 컴파일을 굽는 방법은 'CD 오디오 파일 굽기' 항목을 참조하십시오.

6.5.2.2 오디오 트랙 복사

CDA 파일을 하드 디스크에 복사하는 성능은 사용자가 오디오 파일을 손쉽게 다룰 수 있기 위한 것입니다. 드래그 앤 드롭 기능과는 달리 트랙을 다른 형식으로 변환시킬 수 있습니다.

복사한 오디오 트랙을 이용한 컴파일 작업 굽기 방법은 '하드 디스크 오디오 파일 굽기' 항목에 있습니다.

CDA 파일 복사에 대한 자세한 사항은 '오디오 트랙 저장' 항목을 참조하십시오.

6.5.3 원본 매체 하드 디스크

하드 디스크에 있는 오디오 파일 굽기 작업의 **장점**은 CD 를 DAO 모드로 구울 수 있다는 것입니다. 이는 많은 레코더의 기능을 보다 효과적으로 활용할 수 있음을 뜻합니다. 예를 들어 사용자가 휴지기 길이를 정한다든가 보충 색인 위치를 설정하는 CD 텍스트를 쓸 수 있습니다. 이러한 성능은 DAO 모드로만 가능합니다.

단점은 오디오 파일 하드 디스크에 메모리가 필요하다는 것입니다. 각 오디오 형식에 따라 분당 약 10 MB 가 필요합니다(WAV 형식일 경우). 이와 달리, MP3 형식으로 파일이 압축되어 있으면 필요한 메모리가 90%쯤 줄어듭니다. **Nero** 를 사용하여 MP3 압축의 장점을 다음과 같이 테스트할 수 있습니다. 최대 30 개의 오디오 파일을 MP3 형식으로 변환할 수 있습니다. 변환 방법은 '오디오 트랙 저장' 항목을 참조하십시오.

복사한 오디오 트랙을 이용한 컴파일 작업 굽기 방법은 '하드 디스크 오디오 파일 굽기' 항목에 있습니다.

6.5.4 CD 오디오 파일 굽기

여기에는 **Nero** 를 사용하여 오디오 CD 를 컴파일하는 방법이 단계별로 소개되어 있습니다.

모든 설정은 기본값을 그대로 두어도 됩니다.

1. 빈 CD-R 를 CD 레코더에 삽입합니다.
2. 오디오 CD 를 CD 드라이브에 삽입합니다.
3. 해당 버튼 또는 **파일** 메뉴와 **새 작업**을 클릭하여 컴파일을 시작합니다.

4. 오디오 CD 를 누릅니다. 오디오 CD 탭이 전면에 나타납니다. 여기에서 CD 이름, 다양한 특징과 제한 사항 같은 컴파일 작업 특성을 정할 수 있습니다.
5. Nero 를 사용하여 오디오 CD 의 CDA 파일을 처리하는 전략을 **CDA 옵션**에서 정할 수 있습니다. (오디오 트랙 드래그 앤 드롭을 참고 하십시오.)
6. 모든 설정이 완료되면, 오른쪽의 **새 파일** 버튼을 누릅니다.
아직 **파일 찾아보기**가 열려 있지 않다면, 보기 메뉴에서 **새 파일 찾아보기**를 선택하거나, 파일 찾아보기를 위한 해당 버튼을 클릭합니다. Nero 가 열린 파일 찾아보기로 시작할 것인지는 **파일 찾아보기** 탭의 일반 영역에 있는 **파일 찾아보기로 시작**에서 정의합니다.
7. 오디오 트랙 추출 대상인 첫 번째 원본 CD 를 CD-ROM 드라이브에 넣고 **파일 찾아보기**로 이 드라이브를 엽니다.
8. **파일 찾아보기**에서 원하는 파일을 마우스로 누른 채 컴파일 창으로 끄는 **드래그 앤 드롭** 기능을 사용하여 첫 번째 오디오 CD 를 위한 CDA 파일을 컴파일합니다.

Nero 는 원본 CD 와 원하는 CDA 파일을 분석하여 **파일 찾아보기**에 표시합니다. 이 때 원본 CD 의 이름을 할당하는 실행 작업을 위한 작은 창이 나타납니다. 사용자는 이를 통해 편리하게 작업할 수 있습니다. 이 과정에서, 선택한 굵기 작업의 참조 파일 전략에 따라 굵기에 필요한 CD 를 삽입할 것을 요구하는 메시지가 표시됩니다.

9. 하나 또는 여러 개의 오디오 파일을 더블 클릭하여 **오디오 정보** 대화상자를 엽니다. 다음과 같은 여러 항목을 선택할 수 있습니다.

오디오 트랙 특성 탭

선택한 음악의 제목과 연주자를 명시합니다.

오디오 트랙 굵기 작업을 DAO 모드로 수행할 경우 트랙 사이에 휴지기 길이를 정할 수 있습니다. 만일, 실시간 녹화에서처럼 트랙 사이에 휴지기를 원하지 않는다면 0 초의 휴지기 시간을 선택하십시오.

만일 Nero 정식 버전을 사용하고 있다면, 두 개의 오디오 트랙 사이에 크로스 페이드(cross fade)를 만들어 넣을 수 있습니다. 즉, 현재 노래가 재생되어 나오고 있는 동안 새 노래가 나즈막하게 시작되게 할 수 있습니다. 이렇게 하면 두 트랙이 휴지기 시간 없이 계속 재생됩니다. 이를 수행하려면 해당 확인란을 활성화하고 페이드(fade)를 위한 시간(초)을 정합니다.

색인, 경계, 분리 탭

탭의 상위 영역은 오디오 트랙의 그래픽 진행 상황을 표시합니다.

새로운 색인 버튼은 선택된 색인 위치에 새로운 색인을 설정합니다. 즉, CD 플레이어의 이 장소에서 곧바로 점프될 수 있는 새로운 번호가 설정됩니다.

주의: 모든 CD 플레이어에서 이러한 기능이 지원되지는 않습니다.

분리 버튼은 선택한 위치에 있는 오디오 트랙을 분리합니다. 즉, 하나의 트랙이 물리적으로 분리되어서 두 개 또는 여러 개의 트랙이 됩니다. 이들은 마치 두 개의 독립적인 트랙처럼 동작합니다. 예를 들어, 이들에게 이름을 부여하고 이들 사이에 휴지기 길이를 정할 수 있습니다.

재생 버튼은 선택한 위치의 트랙을 재생합니다. 재생되는 동안에는 버튼이 정지 버튼으로 바뀝니다.

삭제 버튼은 선택된 새로운 색인 위치나 분리된 트랙 위치를 삭제합니다.

필터 탭

왼쪽에 있는 다양한 필터를 사용할 수 있습니다. 선택한 필터에 따라 오른쪽에 있는 설정 수단이 바뀝니다.

해당 확인란을 선택하여 필터를 선택합니다. **선택필터 테스트** 버튼으로 오디오 트랙을 재생합니다. 이 과정을 통해 변경 사항이 적용되기 전에 결과의 만족 여부를 확인할 수 있습니다.

10. 굽기 대상 오디오 파일이 있는 두 번째 CD 를 CD-ROM 드라이브에 삽입합니다. 파일 찾아보기를 선택한 다음 **F5** 키를 누르거나 **Ansicht** 메뉴에서 **새로 고침**을 선택하여 스크린 내용을 활성화합니다.
11. **파일 찾아보기**로 드라이브를 연 다음, 위의 8 번 단계에 따라 **드래그 앤 드롭** 기능을 사용하여 두 번째 오디오 CD 의 CDA 파일을 컴파일합니다.
사용하려는 다음 CD 에서도 마지막 세 과정을 반복합니다.
12. **CD 쓰기** 버튼을 클릭하거나 **파일** 메뉴에서 **CD 쓰기**를 선택하여 대화상자를 엽니다. 컴파일 창이 선택되어 있을 때만 이 명령을 사용할 수 있습니다. 이것은 파란색 제목 표시줄에서 판단할 수 있습니다. 파일 찾아보기가 선택되면(이 경우 컴파일 창의 제목 표시줄은 회색임) 해당 명령을 사용할 수 없고 굽기 작업도 시작할 수 없습니다. 이런 경우에는 컴파일 창을 클릭합니다. **CD 쓰기** 대화상자가 열립니다.
이 창은 새 컴파일 작업을 수행할 때와 같은 창입니다. 그러나 지금은 **굽기** 탭이 전면에 나타납니다.
중요: DAO 확인란을 이미 선택했다면, 이를 **절대로** 선택 해제하지 마십시오. 이 확인란이 선택되지 않으면 CD 가 TAO 모드로 쓸 수 있게 되어 경우에 따라 각 트랙 사이에 잡음이 생길 수도 있습니다.
13. 굽기 작업(또는, 선택한 옵션에 따라 시뮬레이션)을 시작하려면 **굽기** 버튼을 클릭합니다. 이제는 굽기 작업이 끝날 때까지 선택한 단계를 차례대로 수행해 나가면 됩니다. 어떤 과정이 수행되고 있는지 쉽게 이해할 수 있도록 상태 표시창이 나타나며, 이 창에서 각 단계가 컴파일되는 과정을 정확히 볼 수 있습니다.
14. 참조 파일 전략이 선택된 상태에서 트랙을 컴파일하면, 굽기 작업에 필요한 CD 를 넣으라는 메시지가 표시될 수 있습니다.
15. 대개 마지막에는 '12x (1800 KB/s)로 굽기 작업이 성공적으로 완료되었습니다.' 와 같은 메시지가 나타나고 이어서 CD 가 나오게 됩니다. 나타난 메시지는 저장하거나, 인쇄하거나, 또는 삭제할 수 있습니다. **취소**나 **닫기** 버튼을 클릭하면 창이 닫힙니다.
16. CD 를 다시 넣고 **CD 정보** 아이콘을 클릭하면, 새 CD 에 무엇이 쓰여져 있는지 확인할 수 있습니다.

중요: 구워진 오디오 CD 에 딱딱소리, 웅-소리, 쉬-소리 같은 잡음이 생기는 경우에는 오디오 지터 현상이라고 하는 문제가 생겼을 수 있습니다. 이 현상은 기본적으로 오디오 데이터를 읽을 때 하드웨어의 오류로 인해 발생하는 것이며 Nero 에서 발생한 문제는 아닙니다.

이에 대한 자세한 내용은 'CD-/DVD-ROM 드라이브의 속도 설정' 및 '오디오 판독 성능 검사' 항목을 참조하십시오.

6.5.5 하드 디스크 오디오 파일 굽기

1. 구울 오디오 파일이 이미 하드 디스크에 있으면, 이 단계를 생략하고 단계 2를 수행합니다.
구우려는 오디오 트랙이 하드 디스크에 없으면,
 - WAV, MP3, VQF 또는 다른 오디오 형식인 오디오 트랙을 다른 형식으로 변환하지 않아야 할 경우라면, 먼저 해당 오디오 트랙을 윈도우 탐색기를 사용하여 하드 디스크에 복사합니다.
 - 트랙이 오디오 CD이고 해당 파일이 CDA 형식이거나 오디오 파일을 압축하려는 경우라면, 해당 트랙을 하드 디스크에 저장합니다. 이에 대한 자세한 내용은 '오디오 트랙 저장'을 참조하십시오.
2. 빈 CD-R를 CD 레코더에 삽입합니다.
3. 도구모음에서 해당 버튼을 클릭하거나 **파일** 메뉴에서 **새 작업**을 선택하여 컴파일을 시작합니다.
4. **오디오 CD** 아이콘을 누릅니다. **오디오 CD** 탭이 나타나면, CD 이름, 다양한 특징과 제한 사항 같은 컴파일 작업 특성을 지정합니다.
5. **Nero**에서의 음악 CD에 있는 CDA 파일 처리 방법을 **CDA 옵션** 탭에서 지정할 수 있습니다. 그러나 하드 디스크에 있는 데이터를 굽는 데에는 이 탭이 중요하지 않습니다.
6. 모든 설정이 완료되면, 오른쪽의 **새 파일** 버튼을 누릅니다.
아직 **파일 찾아보기**가 열려 있지 않다면, **보기** 메뉴에서 **새 파일 찾아보기**를 선택하거나, 파일 찾아보기를 위한 해당 아이콘을 클릭합니다. **Nero**가 열린 파일 찾아보기로 시작할 것인지는 **파일 찾아보기** 탭의 일반 영역에 있는 파일 찾아보기로 시작에서 정의합니다.
7. 파일 찾아보기에서 원하는 파일을 마우스로 누른 채 컴파일 창으로 끄는 **드래그 앤 드롭** 기능을 사용하여 웨이브 파일의 해당 파일을 컴파일합니다.
하나 또는 여러 오디오 파일을 더블 클릭하여 오디오 정보 대화상자를 엽니다. 여기에서는 다양한 옵션을 제공하며, 주요 옵션은 다음과 같습니다.

오디오 트랙 특성 탭

사용자의 레코더가 CD 텍스트 쓰기를 지원하는 경우, 여기서 CD 텍스트용 정보를 붙여넣을 수 있습니다.

CD 텍스트에 대한 자세한 사항은 '**파일 찾아보기**'를 참조하십시오.

이 밖에도 각 트랙 사이에 휴지기 시간을 지정할 수 있습니다. 기본적으로, 두 트랙 사이의 휴지기 시간은 2초입니다.

힌트: 실시간 녹화와 같은 경우에는 트랙 간의 휴지기 시간이 장애 요소가 될 수 있습니다. 따라서, 이 경우에는 0초의 휴지기 시간을 선택합니다.

두 개의 오디오 트랙 사이에 크로스 페이드(cross fade)를 만들어 넣을 수 있습니다. 즉, 현재 노래가 재생되어 나오는 동안 새 노래가 나즈막하게 시작되게 할 수 있습니다. 이렇게 하면 두 트랙이 휴지기 시간 없이 계속

재생됩니다. 이 경우에는, 해당 확인란을 활성화하고 페이드를 위한 시간(초)을 지정할 수 있습니다.

'색인, 경계, 분리' 탭

탭의 상위 영역은 오디오 트랙의 그래픽 진행 상황을 표시합니다.

새로운 색인 버튼은 선택된 색인 위치에 새로운 색인 위치를 설정합니다. 즉, CD 플레이어의 이 장소에서 곧바로 점프될 수 있는 새로운 번호가 설정됩니다.

주의: 모든 CD 플레이어에서 이러한 기능을 지원하지는 않습니다.

분리 버튼은 선택한 위치에 있는 오디오 트랙을 분리합니다. 즉, 하나의 트랙이 물리적으로 분리되어서 두 개 또는 여러 개의 트랙이 됩니다. 이들은 마치 두 개의 독립적인 트랙처럼 동작합니다. 예를 들어, 이들에게 이름을 부여하고 이들 사이에 휴지기 길이를 정할 수 있습니다.

재생 버튼은 선택한 위치의 트랙을 재생합니다. 재생되는 동안에는 버튼이 **정지** 버튼으로 바뀝니다.

삭제 버튼은 선택된 새로운 색인 위치나 분리된 트랙 위치를 삭제합니다.

'필터' 탭

왼쪽에 있는 다양한 필터를 사용할 수 있습니다. 선택한 필터에 따라 오른쪽에 있는 설정 수단이 바뀝니다.

해당 확인란을 선택하여 필터를 선택합니다. **선택필터 테스트** 버튼으로 오디오 트랙을 재생합니다. 이 과정을 통해 변경 사항이 적용되기 전에 결과의 만족 여부를 확인할 수 있습니다.

8. **CD 쓰기** 버튼을 선택하거나 **파일** 메뉴에서 **CD 쓰기**를 선택하여 쓰기 대화상자를 엽니다. 컴파일 창이 선택되어 있을 때만 이 명령을 사용할 수 있습니다. 이것은 파란색 제목 표시줄에서 판단할 수 있습니다. 파일 찾아보기가 선택되면(이 경우 컴파일 창의 제목 표시줄은 회색임) 해당 명령을 사용할 수 없고 굵기 작업도 시작할 수 없습니다. 이런 경우에는 컴파일 창을 클릭합니다. **CD 쓰기** 대화상자가 열립니다. 이 창은 새 컴파일 작업을 수행할 때와 같은 창입니다. 그러나 지금은 **굵기** 탭이 전면에 나타납니다.

중요: DAO 확인란을 이미 선택했다면, 이를 **절대로** 선택 해제하지 마십시오. 이 확인란이 선택되지 않으면 CD가 TAO 모드로 쓸 수 있게 되어 경우에 따라 각 트랙 사이에 잡음이 생길 수도 있습니다.

9. 굵기 작업(또는, 선택한 옵션에 따라 시뮬레이션)을 시작하려면 **굵기** 버튼을 클릭합니다. 이제는 굵기 작업이 끝날 때까지 선택한 단계를 차례대로 수행해 나가면 됩니다. 어떤 과정이 수행되고 있는지 쉽게 이해할 수 있도록 상태 표시창이 나타나며, 이 창에서 각 단계가 컴파일되는 과정을 정확히 볼 수 있습니다.
10. 대개 마지막에는 '12x (1800 KB/s)로 굵기 작업이 성공적으로 완료되었습니다.'와 같은 메시지가 나타나고 이어서 CD가 나오게 됩니다. 나타난 메시지는 저장하거나, 인쇄하거나, 또는 삭제할 수 있습니다. **취소**나 **닫기** 버튼을 클릭하면 창이 닫힙니다.
11. CD를 다시 넣고 **CD 정보** 아이콘을 클릭하면, 새 CD에 무엇이 쓰여져 있는지 확인할 수 있습니다.

중요: 구워진 오디오 CD 에 딱딱소리, 웅-소리, 쉬-소리 같은 잡음이 생기는 경우에는 오디오 지터 현상이라고 하는 문제가 생겼을 수 있습니다. 이 현상은 기본적으로 오디오 데이터를 읽을 때 하드웨어의 오류로 인해 발생하는 것이며 Nero 에서 발생한 문제는 아닙니다.

이에 대한 자세한 내용은 'CD-/DVD-ROM 드라이브의 속도 설정' 및 '오디오 판독 성능 검사' 항목을 참조하십시오.

6.5.6 CD 텍스트

CD 텍스트는 최근의 CD 플레이어에서 사용할 수 있는 오디오 CD 의 추가 정보입니다. CD 플레이어가 CD 텍스트를 지원하지 않을 경우에도 CD 는 제대로 재생됩니다. 이것이 가능한 이유는 오디오 데이터가 시작되기 전에 CD 텍스트 추가 정보가 CD 의 '리드 인(Lead-in)' 영역에 보관되기 때문입니다.

다음 두 조건이 충족되어야만 CD 를 CD 텍스트로 컴파일할 수 있습니다. 하나는 사용자의 레코더에서 이 기능을 지원해야 한다는 것이며, 또 하나는 CD 를 DAO 모드로 구워야 한다는 것입니다.

6.5.6.1 오디오 CD를 CD 텍스트로 컴파일하기

CD 텍스트를 CD 에 쓰려면 사용할 CD 레코더가 이러한 기능을 지원해야 하며, 디스크가 DAO 모드로 쓰여져야 합니다. 만일 오디오 파일이 하드 디스크에 있으면 CD 를 DAO 모드로 구울 수 있습니다. 오디오 CD 를 컴파일할 때 DAO 모드의 사용 여부는 선택한 전략에 따라 달라집니다. 이에 대한 자세한 내용은 '오디오 트랙 드래그 앤 드롭' 항목을 참조하십시오.

레코더 메뉴의 레코더 선택을 선택하면 해당 레코더가 CD 텍스트를 구울 수 있는지 확인할 수 있습니다. 이제 필요한 레코더를 강조 표시하고 해당 정보를 읽으십시오.

힌트: 해당 레코더의 오버버닝, 버퍼 언더런 방지 및 DAO 지원 여부는 같은 방법으로 알 수 있습니다.

'CD 오디오 파일 굽기' 또는 '하드 디스크 오디오 파일 굽기' 항목에서 설명된 대로 오디오 CD 를 컴파일합니다. 이 때 다음 사항을 주의하십시오.

- 먼저, 새로운 오디오 컴파일을 만들고 선택한 오디오 트랙을 컴파일로 끌어다 놓습니다.
- 파일 메뉴에서 컴파일 정보를 선택하고 오디오 CD 탭에서 CD 에 CD 텍스트 쓰기 확인란을 선택합니다.
- CD 제목과 연주자를 명시합니다. 이 데이터는 각각 64 자를 넘어서는 안 됩니다.
- 컴파일 창에서 오디오 트랙을 클릭하여 표시된 대화상자에서 음악의 CD 제목과 연주자 이름을 입력합니다.
- 굽기 작업 전에 DAO 모드가 활성화되어 있는지 확인합니다.
- 오디오 CD 에 CD 텍스트를 구우려면 굽기 버튼을 클릭합니다.

6.5.6.2 CD 텍스트 정보 보기

선택된 읽기 드라이브가 CD 텍스트 읽기 기능을 지원하는 경우에는 오디오 CD의 CD 텍스트를 볼 수 있습니다. CD 텍스트를 구울 수 있는 레코더라면 이것이 가능합니다.

- 오디오 CD를 레코더에 삽입합니다.
- 레코더 메뉴에서 **트랙 저장**을 선택하고 원하는 드라이브를 선택합니다.
- 제목과 연주자 항목에서 원하는 정보를 읽습니다.

6.5.6.3 CD 텍스트 정보로 CD 복사하기

사용하고 있는 드라이브가 선택한 레코더뿐 아니라 선택한 레코더의 CD 텍스트를 지원한다면 Nero는 기존의 CD 텍스트를 자동으로 복사합니다. 이것은 이미지 복사는 물론 직접 복사에도 적용됩니다.

CD-/DVD-ROM 드라이브의 **속도 설정** 및 **'오디오 판독 성능 검사'** 항목을 참조하십시오.

6.5.7 특별 오디오 필터

오디오 트랙의 성능에 만족하지 못할 경우에 대비하여 Nero는 음악 트랙의 질을 향상시키거나 트랙을 변경하는 다양한 필터를 제공합니다. 이러한 트랙은 '파괴되지 않는' 방식으로 편집됩니다. 즉, 실제 녹음은 변경되지 않고 선택 내용만 설정되는 편집 방법입니다. 이 작업 방식은 언제나 편집 과정을 취소할 수 있고 작업 시 어떠한 경우든 추가 오디오 파일이 만들어지지 않는다는 커다란 장점을 가집니다. 실제로 오디오 파일은 굽기 작업에서 변경됩니다.

필터는 **오디오 정보** 대화상자의 **필터** 탭에 있습니다. 컴파일 창에 있는 오디오 트랙을 더블클릭하면 이 창이 열립니다.

선택필터 테스트 버튼을 클릭하면 오디오 트랙이 재생됩니다. 이 과정을 통해 변경 사항이 적용되기 전에 결과의 만족 여부를 확인할 수 있습니다.

- **평균화**
구우려는 오디오 트랙이 다양한 원본에서 만들어질 경우 이 필터를 사용하여 각 트랙의 볼륨을 균등하게 할 수 있습니다. 필터를 원하는 방식으로 작동시키려면 컴파일에서 모든 오디오 트랙을 선택하여야 합니다.
- **딱딱소리 제거**
오디오 파일이 굽혀진 레코드 판에서 만들어진 경우 이 기능을 사용하면 딱딱 소리를 제거할 수 있습니다.
- **쉬-소리 감소**
이 기능을 사용하면 어느 일정 값 이하에 있는 주파수를 제거하여 오디오 파일의 쉬-소리를 줄여줍니다.
- **페이드인**
이 필터는 오디오 트랙을 0에서 가장 큰 볼륨으로 점점 커지게 합니다.
- **페이드아웃**
이 필터는 오디오 트랙을 가장 큰 볼륨에서 0으로 점점 작아지게 합니다.
- **스테레오 효과 증가**
이 필터는 스테레오 녹음에서 스테레오 효과의 강도를 변경합니다.

- 가라오케
이 필터는 두 개의 스테레오 채널에 동일하게 존재하는 오디오 부분을 제거합니다. 이 사항은 대부분 언어에 관련되어 있으므로 이 효과는 가라오케 CD에서 사용됩니다.
'가라오케 CD' 항목을 참조하십시오.
- 에코
이 효과는 에코 효과를 위한 여러 옵션을 제공합니다.
- 이퀄라이저
이 효과를 사용하여 이퀄라이저를 열면 여러 주파수 범위로 볼륨을 변경할 수 있습니다.

힌트: Nero 패키지 일부의 **Nero Wave Editor** 프로그램에는 훨씬 다양한 필터와 다른 오디오 편집 옵션을 제공합니다. 프로그램을 실행하려면 시작 > 프로그램 > Ahead Nero > Nero Wave Editor 를 선택하십시오.

6.5.7.1 가라오케 CD 만들기

가라오케 CD 만들기는 각 노래마다 가라오케 필터를 설정해야 하기 때문에 복잡한 작업입니다.

'CD 오디오 파일 굽기' 또는 '하드 디스크 오디오 파일 굽기' 항목에서 설명된 대로 오디오 CD 를 컴파일하십시오.

이 경우, 다음과 같은 사항에 주의합니다.

- 먼저, 새로운 오디오 컴파일을 만들고 원하는 오디오 트랙을 컴파일로 끌어다 놓습니다.
- 컴파일 창에서 가라오케 필터를 설정하려는 노래 한 곡을 더블클릭합니다.
- **필터** 탭에서 **가라오케** 필터를 활성화합니다.
- 효과의 강도, 선율 균형 및 변환 성능을 지정합니다.
- **선택필터 테스트** 버튼을 클릭하여 노래를 재생시켜 결과의 만족 여부를 확인합니다. 이 설정이 만족스럽지 못하면, 효과의 강도, 선율 균형 및 변환 성능을 변경합니다.
- 변경 사항을 적용하려면 **OK** 버튼을 눌러서 대화상자를 닫습니다. 컴파일 창의 **필터** 항목에 필터 이름이 나타납니다.
- 그 다음 노래에도 동일한 과정을 반복합니다.
- 노래를 변환시킨 후에 가라오케 CD 굽기를 수행합니다.

6.5.8 오디오 CD 플레이어

Nero 는 오디오 파일을 저장하기 전에 재생하여 해당 오디오 파일의 저장 여부를 확인할 수 있는 통합 CD 플레이어를 가지고 있습니다. 트랙을 디지털로도 재생할 수 있는 이 CD 플레이어의 기능을 이용하면 오디오 파일을 직접 사운드 카드에 보낼 수도 있습니다. 이것은 레코더가 케이블을 통해 사운드 카드에 연결되어 있지 않더라도 사운드 카드를 사용하여 오디오 파일을 재생할 수 있음을 의미합니다.

- 오디오 CD 를 CD 드라이브에 삽입합니다.

- 레코더 메뉴에서 **트랙 저장**을 선택합니다.
- 원하는 드라이브를 선택합니다.
- 첫 번째 트랙을 재생하려면 **재생** 버튼을 클릭합니다.

힌트: CD 플레이어를 사용하면 Nero의 다른 모든 기능을 사용할 수 없으므로 백그라운드에서 실행하지 않는 것이 좋습니다. 대신, Nero 패키지에 포함된 **Nero Wave Editor** 프로그램을 사용하면 Nero를 사용한 작업에 방해가 되지 않는 완벽한 CD 플레이어를 사용할 수 있습니다. 시작 > 프로그램 > Ahead Nero > Nero Wave Editor를 선택하여 이 프로그램을 실행할 수 있습니다.

6.5.9 음반 녹음

Nero Wave Editor를 사용하면 음반을 디지털화하여 하드 디스크에 저장할 수 있습니다. 이를 수행하는 방법에 대한 자세한 내용은 요약 설명서와 온라인 도움말을 참조하십시오. 음반 녹음을 할 경우, 두 개의 트랙이 하나는 전면에, 다른 하나는 후면에 만들어집니다. 이 두 트랙을 구울 때 CD 플레이어는 더 이상 노래를 개별적으로 조절할 수 없게 됩니다. 이를 가능하게 하려면 트랙을 분리해야 하며, 자세한 내용은 '트랙 분리' 항목을 참조하십시오.

6.5.10 트랙 분리

아주 긴 오디오 트랙을 분리하여 트랙 내부의 특정 부분을 직접 조정하거나 독립된 트랙으로 만들 수 있습니다. 예를 들어, 음반에서 하드 디스크로 복사할 때 긴 오디오 트랙을 만들고 굽기 작업 전에 분리할 수 있습니다.

1. 오디오 컴파일 창에서 원하는 트랙을 더블클릭한 다음 **색인, 경계, 분리** 탭을 클릭합니다.
2. 트랙이 분리될 위치를 선택합니다.
3. **분리** 버튼을 클릭합니다.
4. **확인** 버튼을 클릭하여 창을 닫고 트랙이 분리되었는지 확인합니다.

'색인, 경계, 분리' 항목을 참조하십시오.

6.5.11 인코딩

인코딩은 오디오 파일을 압축하는 작업입니다. Nero를 사용하면 오디오 트랙을 널리 사용되는 MP3, mp3PRO 및 VQF 형식으로 변환할 수 있습니다. 굽기 작업에서 Nero는 이러한 형식을 다른 형식과 마찬가지로 다루기 때문에 이 형식을 사용하여 오디오 CD를 별다른 어려움 없이 컴파일할 수 있습니다. 즉, 이 압축된 파일은 굽기 작업 전에 자동으로 디코딩됩니다.

6.5.11.1 MP3과 mp3PRO

MPEG3 오디오 형식(파일 확장자 MP3)은 우수한 오디오 성능과 작은 파일 크기로 인해 인터넷에서 오디오 파일을 전송할 때 가장 자주 사용하는 형식이 되었습니다. 따라서 Nero에서도 이러한 MP3 파일 굽기를 지원합니다. Nero는 이러한 파일을 다른 오디오 파일과 마찬가지로 다룹니다. 즉, MP3 파일은 굽기 작업 전에 자동으로 디코딩됩니다.

사용자는 **Nero** 를 설치한 후에 **Nero mp3PRO** 부호기를 테스트할 수 있습니다. 최대 30 개까지의 오디오 파일 또는 CD 의 음악 파일을 대중적인 MP3-나 mp3PRO 형식으로 인코딩할 수 있습니다.

mp3PRO 파일은 기존의 MP3 파일과 동일한 성능을 지니고 있지만 크기는 MP3 파일의 1/2 로 압축될 수 있습니다. 이 두 파일의 확장자는 모두 mp3 입니다.

MP3 플러그인

MP 플러그인은 MP3 발명 기관인 Fraunhofer 연구소의 최신 초고속 MP3 부호기를 사용하고 있습니다. MP3 부호기를 사용하면 즐겨 듣는 음악의 성능을 떨어뜨리지 않고 파일 크기를 원래 길이의 10%까지 축소할 수 있습니다.

Ahead 는 사용자가 MP3 파일을 무제한으로 컴파일할 수 있게 해주고 싶지만, 저작권이 Fraunhofer 연구소에 있어 라이선스 요금을 지불해야 하므로 **불가능합니다**. 이러한 이유로, 이 부호기는 30 회까지만 테스트할 수 있습니다. 만일 이 부호기를 더 사용하기 원하면, [Webshop](#)에서 MP 플러그인 구입에 관한 정보를 참조하십시오.

mp3PRO 플러그인

mp3PRO 플러그인은 mp3PRO 의 발명사인 Coding Technologies 의 최신 초고속 mp3PRO 부호기를 사용하고 있습니다. mp3PRO 부호기를 사용하면 음악의 성능을 떨어뜨리지 않고 파일 크기를 원래 길이의 5%까지 축소할 수 있습니다.

Ahead 는 사용자가 MP3 파일을 무제한으로 컴파일할 수 있게 해주고 싶지만, 저작권이 Fraunhofer 연구소에 있어 라이선스 요금을 지불해야 하므로 **불가능합니다**. 이러한 이유로, 이 부호기는 30 회까지만 테스트할 수 있습니다. 만일 이 부호기를 더 사용하기 원하면, [Webshop](#)에서 MP 플러그인 구입에 관한 정보를 참조하십시오.

mp3PRO 부호기를 사용하려면 컴퓨터에 **Nero** 버전 5.5.4.0 이상이 설치되어 있어야 합니다(단, 데모 버전은 해당 안 됨).

MP3 파일을 압축하려면 연산 시간이 많이 소요되므로 최대 가능 굽기 속도가 사용자 컴퓨터의 연산 능력에 좌우됩니다. 일반적으로 100Mhz 의 클럭 주파수 이상을 가진 펜티엄 시스템에서는 2 배속으로 굽기 작업을 할 수 있습니다. 펜티엄 II 이상의 컴퓨터는 4 배속, 또는 경우에 따라 8 배속으로 굽기 작업을 할 수 있습니다. 펜티엄 III 또는 IV 는 이보다 더 빠른 속도로 작업할 수 있습니다.

주: 인터넷에서 다운받은 MP3 파일은 전송 오류로 인하여 부분적으로 손상될 수 있습니다. 이러한 파일에는 예를 들어 잡음이 섞일 수 있습니다. 손상된 MP3 파일을 오디오 컴파일에 붙여 넣으면, **Nero** 는 굽기 작업에서 손상된 파일에 대해 'MP3 파일 내에서 동기화 손실'이라는 경고를 표시합니다.

Nero 에서 사용되는 MP3 라이브러리는 현재 MPEG 레이어 3 표준 형식만을 지원합니다. 만일 **Nero** 를 사용하여 디코딩할 MP3 파일의 형식을 MP3 라이브러리에서 처리할 수 없다면, 비슷한 오류 메시지가 표시됩니다.

6.5.11.2 VQF

Nero 를 설치하면 **Nero VQF** 부호기를 사용하여 오디오 파일이나 음악 파일을 무제한으로 인코딩할 수 있습니다.

VQF(트윈 VQ)는 원래 NTT(Nippon Telephone & Telegraph) 사가 발명한 일종의 오디오 압축 방법입니다. 그러나 인코딩을 위한 기본적인 알고리즘은 MP3 파일이나 WMA 파일과는 다른 알고리즘입니다. VQF 에서는 미리 계산된 코드북과 함께 일종의 표준 칩을 사용하여 사운드를 나타냅니다. 이러한 방법으로, 기존 MP3 파일에 비해 다소 낮은 비트 전송률이지만 오디오 파일의 흥미로운 사운드를 실현시킬 수 있습니다. 그러나 이렇게 큰 장점을 지닌 이 방법에는 압축에 긴 연산 시간이 소모된다는 단점이 있습니다. 그러나 사용되는 컴퓨터 시스템 속도에 따라 압축은 실시간 속도로 수행될 수도 있습니다. mp3 형식에 비해 사운드 VQ 파일 형식이 가진 또 다른 단점은 출력 비트 전송률을 제한적으로만 선택할 수 있다는 점입니다. 현재는 선택할 수 있는 옵션이 매우 적습니다. 그럼에도 불구하고 이 사운드 VQ 파일 형식은 대단히 우수한 압축률 때문에 기존의 MP3 형식을 대신할 수 있는 매력적인 형식입니다. Nero 는 VQF 파일의 인코딩은 물론 디코딩도 지원합니다.

VQF 파일을 압축 해제하려면 연산 시간이 많이 소요되므로 최대 가능 굽기 속도가 사용자 컴퓨터의 연산 능력에 좌우됩니다. 일반적으로 100Mhz 의 클럭 주파수 이상을 가진 펜티엄 시스템에서는 2 배속으로 굽기 작업을 할 수 있습니다. 펜티엄 II 이상의 컴퓨터는 4 배속, 또는 경우에 따라 8 배속으로 굽기 작업을 할 수 있습니다. 펜티엄 III 또는 IV 는 이보다 더 빠른 속도로 작업할 수 있습니다.

6.5.11.3 MP3와 mp3PRO/VQF 비교

- mp3PRO 파일에 비해 VQF 파일이 약 20% 정도 더 큽니다. 일반적인 80kbps 의 mp3PRO 파일이 96kbps 의 VQF 파일과 같다고 참고 문헌에 언급되어 있습니다.
- 기존의 MP3 파일에 비해 VQF 파일은 약 25-35% 정도 더 작습니다. 일반적인 128kbps 의 MP3 파일은 96kbps 의 VQF 파일과 같다고 참고 문헌에 언급되어 있습니다.
- 그러나 이러한 장점을 활용하는 데에는 비교적 높은 프로세서 성능이 필요하므로 VQF 파일을 사용하려면 적어도 펜티엄 II 컴퓨터를 사용하는 것이 좋습니다.
- 그 외의 VQF 형식 단점은 인코딩 속도가 느리다는 점입니다.
- VQF 형식 장점은 Nero 사용자가 무료로 사용할 수 있다는 점입니다.

6.5.11.4 오디오 CD 인코딩

여기에 나열된 인코딩 방법은 오디오 CD 의 트랙에만 적용됩니다. 하드 디스크에 있는 오디오 파일을 인코딩하는 방법은 '하드 디스크의 트랙 인코딩' 항목을 참조하십시오.

오디오 트랙을 인코딩할 경우 인코딩되고 저장된 트랙을 M3U 재생 목록으로 저장할 수 있습니다. 이에 대한 자세한 내용은 'M3U 재생 목록' 항목을 참조하십시오.

1. 인코딩할 트랙이 있는 오디오 CD 를 CD 드라이브에 삽입합니다.
2. 레코더 메뉴에서 **트랙 저장**을 선택합니다.
3. 인코딩할 트랙이 있는 CD 드라이브를 선택합니다.
4. 인코딩할 오디오 트랙을 선택합니다.

5. 드롭다운 버튼을 클릭하여 출력 형식에서 원하는 형식을 선택합니다.
6. **설정** 버튼을 클릭하고 인코딩 성능과 비트 전송률을 지정합니다.
7. 오디오 파일을 저장할 경로를 선택합니다. 오디오 파일에 맞지 않는 이름일 경우 줄임표 버튼을 눌러서 파일 이름을 바꿀 수 있습니다.
8. 인코딩을 시작하려면 **시작** 버튼을 클릭합니다. 표시된 창은 인코딩 절차를 나타냅니다.
9. 인코딩이 끝나면 **닫기** 버튼을 클릭하여 창을 닫습니다.

6.5.11.5 하드 디스크의 트랙 인코딩

여기에 나열된 인코딩 방법은 하드 디스크에 있는 오디오의 트랙에만 적용됩니다. 오디오 CD 트랙을 인코딩하려면, '오디오 CD 인코딩' 항목을 참조하십시오.

1. **부가 기능** 메뉴에서 **파일 인코딩**을 선택합니다.
2. **추가** 버튼을 클릭하고 인코딩될 오디오 트랙이 있는 디렉토리를 지정합니다.
3. 인코딩될 트랙이 포함된 CD가 들어 있는 드라이브를 선택합니다.
4. **설정** 버튼을 클릭하고 인코딩 성능과 비트 전송률을 지정합니다.
5. 오디오 파일을 저장할 경로를 선택합니다. 오디오 파일에 맞지 않는 이름일 경우 줄임표 버튼을 눌러서 파일 이름을 바꿀 수 있습니다.
6. 인코딩을 시작하려면 **시작** 버튼을 클릭합니다. 표시된 창은 인코딩 절차를 나타냅니다.
7. 인코딩이 끝나면 **닫기** 버튼을 클릭하여 창을 닫습니다.

6.5.11.6 인코딩된 파일 굽기

인코딩할 오디오 파일이 MP3 또는 VQF 압축 형식일 경우, **Nero**는 굽기 전에 이것을 압축 해제합니다. 오디오 컴파일을 열고 드래그 앤 드롭 기능을 사용하여 원하는 압축 파일을 컴파일 창으로 끌어 놓으면 됩니다.

오디오 CD 컴파일에 대한 자세한 내용은 '하드 디스크 오디오 파일 굽기' 항목을 참조하십시오.

6.5.12 디코딩

압축된 오디오 트랙을 변환하는 작업을 디코딩이라고 합니다. 인코딩과는 달리 디코딩에서는 오디오 트랙이 위치한 매체가 중요하지 않습니다.

6.5.12.1 오디오 트랙 디코딩

1. **부가 기능** 메뉴에서 **파일 변환**을 선택합니다.
2. **추가** 버튼을 클릭하고 압축 해제할 오디오 트랙이 있는 디렉토리를 선택합니다.
3. 압축 해제할 오디오 트랙을 선택합니다.
4. **설정** 버튼을 클릭하고 인코딩 성능과 비트 전송률을 지정합니다.

5. 오디오 파일을 저장할 경로를 선택합니다. 오디오 파일에 맞지 않는 이름일 경우 줄임표 버튼을 눌러서 파일 이름을 바꿀 수 있습니다.
6. 디코딩을 시작하려면 **시작** 버튼을 클릭합니다. 표시된 창은 디코딩 절차를 나타냅니다.
7. 디코딩이 끝나면 **닫기** 버튼을 클릭하여 창을 닫습니다.

6.5.13 M3U 재생 목록

Nero 는 재생 목록이라고 레이블된 M3U 형식인 ASCII 텍스트 형식의 오디오 파일 목록을 지원합니다. 이들은 Windows 프로그램인 메모장을 사용하여 편집할 수 있습니다. 이러한 M3U 파일이 컴파일 창에 있으면 **Nero** 가 재생 목록 안에 포함된 모든 파일을 오디오 컴파일에 붙여 넣습니다.

M3U 재생 목록의 탁월한 추가 기능은 오디오 파일의 연주자와 제목에 대한 정보를 지정할 수 있다는 점입니다. 만일 오디오 트랙이 WAV 파일로 저장되어 있다면, 이러한 방법으로 제목과 연주자 정보를 가져올 수 있습니다. 일반적으로 WAV 파일에서는 제목과 연주자 정보가 저장되지 않습니다. 그러나 **Nero** 에서 제목과 연주자 정보를 가진 M3U 재생 목록을 읽게 되면, 이 정보도 가져올 수 있습니다.

시중에서 구입할 수 있는 MP3 재생 프로그램을 사용하여 M3U 파일을 컴파일할 수 있습니다. 일단 이 음악 컴파일에 만족하면, 재생 목록을 끌어다 놓음으로써 이것을 오디오 컴파일에 추가할 수 있습니다. 예를 들어 **NeroMIX** 같은 **Nero** 가 만든 M3U 파일도 MP3 재생 프로그램에서 읽을 수 있습니다.

6.5.13.1 M3U 재생 목록 컴파일

오디오 CD 를 저장하거나 디코딩하면, 재생 목록을 **Nero** 로 컴파일할 수 있습니다.

1. 원하는 CD 를 CD 드라이브에 삽입합니다.
2. 레코더 메뉴에서 **트랙 저장**을 선택합니다.
3. CD 가 들어 있는 드라이브를 삽입합니다.
4. 창 아래에 있는 **옵션** 버튼을 클릭합니다.
5. **저장된 오디오 트랙의 M3U 재생 목록을 자동으로 저장하기** 확인란을 활성화합니다.
6. 원하는 오디오 트랙을 선택합니다.
7. **설정** 버튼을 클릭하고 인코딩 성능과 비트 전송률을 지정합니다.
8. 오디오 파일을 저장할 경로를 선택합니다. 오디오 파일에 맞지 않는 이름일 경우 줄임표 버튼을 눌러서 파일 이름을 바꿀 수 있습니다.
9. 인코딩을 시작하려면 **시작** 버튼을 클릭합니다. 표시된 창은 인코딩 절차를 나타냅니다.
10. 재생 목록 복사 과정이 끝나면 제목을 입력하고 **저장** 버튼을 클릭합니다.
11. 저장이 끝나면 **닫기** 버튼을 클릭하여 창을 닫습니다.

6.5.14 Nero Wave Editor

네로 필터 기능을 변경하려면 **Nero** 안에 있는 필터 기능으로 오디오 트랙에 필터를 넣을 수 있습니다. 이에 대한 자세한 내용은 '특별 오디오 필터' 항목을 참조하십시오.

Nero Wave Editor 는 오디오 파일의 대규모 변경에 가장 적합한 도구입니다. 이 편집기를 사용하면 오디오 트랙을 편집하고 재생할 수 있습니다. 오디오, 혼합 모드 및 기타 CD 컴파일에서 **Nero Wave Editor** 를 사용할 수 있습니다. 이 컴파일에서는 **재생**과 **편집** 버튼이 나타납니다.

굽기 과정이 시작될 때나 컴파일 창을 닫을 때 **Nero Wave Editor** 와 관련된 컴파일 트랙이 모두 종료됩니다.

Nero Wave Editor 에 대한 자세한 사항은 프로그램 도움말을 참조하십시오.

오디오 파일 재생

재생 버튼을 클릭하면 선택한 오디오 트랙이 재생됩니다.

오디오 파일 편집

편집 버튼을 클릭하면 선택한 오디오 트랙과 **Nero Wave Editor** 가 열립니다. 원하는 대로 변경한 다음 이 변경 사항을 저장합니다.

Wave Editor 에 있는 오디오가 다른 이름으로 저장되면, 끝날 때 **Nero Wave Editor** 가 이전 파일 대신 새 파일을 컴파일 작업에 저장해야 할지 물어봅니다.

6.5.15 Nero CD 데이터베이스

대부분의 오디오 CD 에는 자체 트랙 정보가 들어 있지 않습니다. 이것은 CD 텍스트를 포함하고 있는 오디오 CD 에만 해당됩니다. 따라서 오디오 CD 를 컴파일할 때 일반적으로 제목과 연주자를 모두 수동으로 적어야 합니다. 그러나 **Nero** 에는 CD 데이터베이스와 제목 데이터베이스가 내장되어 있습니다. 즉, 공식적으로 출판된 오디오 CD 의 제목과 연주자 및 전체 트랙을 여기에서 찾을 수 있습니다. CD 지문을 사용하면 이것이 가능해집니다. 이렇게 얻어진 정보는 다음과 같은 목적으로 사용할 수 있습니다.

- 오디오 트랙을 저장할 때 합리적인 이름을 만들 수 있습니다(참조: 오디오 CD 인코딩). 이러한 파일 이름을 사용하면 자신의 오디오 CD 를 쉽게 컴파일할 수 있으며 **Nero Cover Designer** 를 이용하여 커버 위에 인쇄할 정보를 제공할 수 있습니다. 이 밖에도 오디오 파일 형식을 사용할 수 있는 경우 제목과 연주자 정보를 오디오 파일에 함께 저장할 수 있습니다. 이것은 MP3, WMA(MS 오디오) 및 VQF 파일에서 가능하며 WAV 형식 파일에서는 불가능합니다.
- 오디오 CD 를 복사할 때 CD 텍스트를 자동으로 추가하는 데 이러한 방법을 사용하면 원본보다 우수한 CD 저장 작업을 수행할 수 있습니다. 여기서 우수하다는 말은 더 많은 정보를 담을 수 있다는 의미입니다. 추가된 CD 텍스트를 이용하면 이에 맞게 장비를 갖춘 오디오 CD 플레이어에서 CD 의 제목과 연주자를 보여줄 수 있게 됩니다.

6.5.15.1 프로그램 데이터베이스 압축 풀기

Nero 전체 버전을 소유한 사용자는 자신의 CD 에서 무료 프로그램 데이터베이스를 사용할 수 있습니다. 이들은 압축된 형태로 되어 있어 구성하기 전에 풀어야 합니다.

1. CD 의 'FreeCDDDB'에 있는 'CDDDB.zip'을 하드 드라이브의 새 폴더에 압축 해제합니다.

주의: 이 작업에 소요되는 디스크 공간은 약 120MB 입니다.

2. 윈도우 탐색기를 사용하여 가져온 CD 프로그램 데이터베이스를 넣을 대상 디렉토리를 만듭니다. 해당 드라이브에 적어도 약 250MB 의 빈 디스크 공간이 있어야 합니다. 현재 다수의 사용자가 동시에 데이터베이스를 사용할 수 없으므로 데이터베이스를 네트워크 드라이브에 저장하는 것은 바람직하지 못합니다.

주: 설치 시 대상 드라이브에 적어도 약 300MB 의 빈 디스크 공간이 있어야 합니다.

주:

데모 버전 사용자도 이러한 프로그램 데이터베이스를 무료로 이용할 수 있습니다. 이것을 이용하려면 <http://freedb.freedb.org> 에서 무료 CD 데이터베이스를 자신의 컴퓨터에 다운받아야 합니다.

6.5.15.2 프로그램 데이터베이스 가져오기

데이터베이스 가져오기는 컴퓨터 구성에 따라 하루까지도 소요될 수 있습니다. 그 이유는 데이터베이스의 규모가 대단히 크고 Nero 가 수많은 상호 참조 사항을 컴파일해야 하기 때문입니다. 그러나 일단 데이터베이스를 가져오면 매우 빠르게 데이터베이스에 액세스할 수 있습니다. 다운로드를 취소할 수 있지만 다시 시작할 수 없으므로 바람직하지 않습니다. 해당 데이터베이스를 다시 가져와야 하므로 이중 작업을 하게 됩니다.

1. 부가 기능 메뉴에서 인터넷 데이터베이스 가져오기를 선택합니다.
2. 압축이 풀린 디렉토리가 있는 드라이브를 선택합니다.
3. 데이터베이스의 대상 경로를 선택합니다.
4. 가져오기가 끝나면, 이 데이터베이스를 Nero 프로그램 데이터베이스로 사용할 것인지를 묻는 창이 나타납니다. 예 버튼을 눌러서 선택한 사항을 확인합니다.

6.5.15.3 사용자 데이터베이스 생성

출판된 CD 정보가 있는 프로그램 데이터베이스와는 달리 사용자 데이터베이스는 자신의 CD 컴파일 작업에 적합합니다. 프로그램 데이터베이스가 덮어쓰여질 경우 자신이 만든 CD 정보가 분실되지 않게 하려면 사용자 데이터베이스를 생성하는 것이 바람직합니다.

1. 윈도우 탐색기를 사용하여 사용자 데이터베이스를 넣을 대상 디렉토리를 만듭니다.

2. 부가 기능 메뉴에서 **새 사용자 데이터베이스 생성**을 선택하고 사용자 데이터베이스가 쓰여질 디렉토리를 선택합니다.
3. 가져오기가 끝나면, 이 데이터베이스를 사용자 데이터베이스로 사용할 것인지를 묻는 창이 나타납니다. **예** 버튼을 눌러서 선택한 사항을 확인합니다.

6.5.15.4 Nero 로컬 데이터베이스 구성

프로그램 데이터베이스나 사용자 데이터베이스를 가져온 다음 이들을 새로운 데이터베이스로 사용할 것인지 묻는 질문에 **예**를 누르면, 해당 디렉토리가 자동으로 입력됩니다. 그러나 데이터베이스를 가져온 다음에 관련 탭의 설정을 확인해야 합니다.

Nero 데이터베이스를 사용하기 전에 이 데이터베이스의 설정이 올바르게 되어 있는지 확인합니다. 이것은 **파일 메뉴**의 **설정**에 있는 **데이터베이스** 탭에서 구성됩니다. 여기에는 세 개의 설정 영역이 있습니다.

6.5.15.5 읽기용 인터넷 데이터베이스 구성

Nero 는 로컬 데이터베이스뿐만 아니라 Cddb 기준을 따르는 CD 정보를 가진 인터넷 데이터베이스에도 액세스할 수 있습니다. 무료 인터넷 CD 데이터베이스 <http://freedb.freedb.org> 가 기본 설정으로 설정되어 있습니다. 인터넷이 연결되어 있으면 **Nero** 에서는 인터넷으로 여기에 직접 액세스할 수 있습니다.

- **파일** 메뉴에서 **설정**을 선택한 다음 **데이터베이스** 탭을 클릭합니다.
- **인터넷 데이터베이스 사용** 영역에 'freedb.freedb.org'가 소스 서버로 설정되어 있는지 확인합니다.
- '/~cddb/cddb.cgi'이 주소로 설정되어 있는지 확인합니다.
- '80'이 포트로 입력되어 있는지 확인합니다.

주의: 이 매개 변수에 입력 오류가 있으면 네트워크 오류가 발생하기 쉽습니다. 따라서 매개 변수를 변경할 때는 주의를 기울여 정확하게 문자를 입력해야 합니다. 프록시 서버를 사용하고 있으면 해당 대화상자에서 프록시 서버 액세스에 필요한 데이터를 입력합니다. 필요한 정보가 없을 경우 자신의 네트워크 관리자나 인터넷 공급자에게 문의하십시오. 의심스러운 경우에는 우선 프록시 서버 없이 한 번 시험해 보십시오.

6.5.15.6 쓰기용 인터넷 데이터베이스 구성

CD 설명을 인터넷 데이터베이스에서 다운받을 수 있을 뿐만 아니라 이를 다른 사용자가 액세스하도록 할 수도 있습니다. 이렇게 하면, 로컬 데이터베이스에도 없고 인터넷 데이터베이스에도 없는 CD 를 소유하고 있는 경우 인터넷 데이터베이스의 성능을 개선할 수 있습니다. 단, 자신이 컴파일한 트랙에는 적용되지 않습니다. 다른 사용자가 그러한 CD 를 소유할 가능성이 없으면 해당 CD 에 대한 엔트리는 무의미해질 수 있으므로 인터넷 데이터베이스에 업로드되지 말아야 합니다.

1. **파일** 메뉴에서 **설정**을 선택한 다음 **데이터베이스** 탭을 클릭합니다.
2. **제출할 전자 메일 주소** 확인란을 선택하고, 'freedb-submit@freedb.org'가 주소로 입력되어 있는지 확인합니다.

3. 해당 항목에 자신의 E-Mail 주소와 SMTP 서버 이름을 입력합니다. 해당 정보가 없으면, 자신의 네트워크 관리자나 인터넷 공급자에게 해당 이름을 문의하십시오.
4. **응용 프로그램 이름**에는 CD 데이터베이스 입력 사항을 업로드할 때 사용되는 프로그램의 이름과 버전이 입력되어 있습니다. 즉, 각각 **Nero** 와 **설치된 프로그램 버전**이 나타납니다.

주: CD 입력 사항을 업로드할 때 일반적으로 인터넷 데이터베이스 관리자는 인터넷 데이터베이스를 바로 새로 고치지 않습니다. 먼저 새로운 입력 사항의 타당성을 확인해야 하므로, 오늘 CD 설명을 업로드하면 며칠 후에야 비로소 이것을 사용할 수 있게 됩니다.

6.5.15.7 데이터베이스 설정 구성

CD 데이터베이스의 정보를 여러 목적으로 사용할 수 있습니다. 데이터베이스 탭에서 다음과 같은 확인란을 선택할 수 있습니다.

- **'트랙 저장' 중 데이터베이스 열기:**
이 확인란이 선택되어 있으면, **Nero**는 레코더 메뉴의 **트랙 저장**이 선택될 때 데이터베이스 대화상자를 엽니다. 이제는 오디오 트랙을 오디오 파일로 변환할 때 필요한 정보를 저장할 수 있습니다(참조: '**오디오 트랙 저장**').
- **'CD 복사' 중 데이터베이스 열기:**
이 확인란이 선택되어 있으면, **Nero**는 오디오 CD를 복사하는 동안 데이터베이스 대화상자를 엽니다. **Nero**는 이렇게 얻어진 정보를 CD 텍스트 생성에 사용합니다. CD 텍스트를 쓸 수 있는 레코더가 없어도 **Nero Cover Designer**를 사용하여 CD 커버를 만들 수 있도록 이 정보를 사용할 수 있습니다. **Nero**는 자동으로 오디오 트랙에 관한 정보를 추가합니다.
- **'*.cda 드래그 앤 드롭' 중 데이터베이스 열기:**
이 확인란이 선택되어 있으면, **Nero**는 오디오CD를 드래그 앤 드롭할 때 데이터베이스 대화상자를 엽니다. 이제 컴파일에 추가된 트랙과 CD의 이름을 입력할 필요가 없습니다.

6.5.15.8 Nero에서의 데이터베이스 대화상자 및 이에 대한 사용 방법

Nero 구성에 따라('Nero CD 데이터베이스' 참조) 오디오 CD 를 복사할 때나 오디오 트랙을 하드 디스크에 저장할 때와 같은 여러 경우에 데이터베이스 대화상자가 나타납니다. CD 의 제목과 연주자 및 해당 트랙에 관한 정보를 얻고자 할 때 이것이 수행됩니다. 즉, CD 텍스트 정보를 생성하거나 트랙을 저장할 때 적절한 파일 이름을 생성하기 위하여 사용됩니다. 데이터베이스 대화상자는 먼저 소스 드라이브에서 로드된 CD 의 CD 텍스트 정보를 가져오려고 합니다. 그 정보를 사용할 수 있으면, 데이터베이스 대화상자가 열리지 않습니다. CD 텍스트 정보를 가져올 수 없으면(예를 들어 CD 에 CD 텍스트가 없거나 소스 드라이브가 CD 텍스트를 지원하지 않는 경우) 데이터베이스 대화상자가 열립니다. 이 데이터베이스 대화상자는 **Nero** CD 데이터베이스(설치한 경우), 사용자 데이터베이스(설치한 경우) 및 필요하면 인터넷 데이터베이스를 탐색합니다. 이 데이터베이스 대화상자의 또 다른 특징은 이미 찾아진 CD 목록을 관리할 수 있는 Windows CD 플레이어의 데이터베이스를 검색한다는 것입니다.

검색 결과가 목록에 표시됩니다. 대화상자에서 입력 사항을 다양하게 여러 개 찾을 수도 있고 하나도 찾지 못할 수도 있습니다. 여러 CD가 동일한 '지문'을 갖고 있는 경우에 다양한 입력 사항이 나타날 수 있습니다. 이러한 '지문'은 각 트랙의 시작 위치, 트랙 개수 및 CD 재생 시간에서 얻어질 수 있습니다. 같은 트랙 개수, 같은 재생 시간 및 같은 트랙 시작 위치를 가진 CD는 같은 '지문'을 갖게 됩니다. **Nero**에서도 인터넷 데이터베이스에서도 이들을 다르다고 할 수 없습니다. 기존의 CD에는 다양한 입력 사항이 있을 수 있는데, 올바른 입력 사항을 선택하는 것은 사용자가 해야 할 일입니다. 전에는 수많은 레코더가 DAO 모드를 사용할 수 없었기 때문에 다른 오류가 나타날 수 있었습니다. 이 모드를 사용하지 않으면 CD의 트랙 시작 위치가 잘못되는 경우가 발생할 수 있습니다. 이러한 잘못된 CD 복사가 업로드에 사용되면 CD 입력 항목에 중복이 생긴다거나 데이터베이스 내에 있는 CD들을 찾지 못할 수도 있습니다. 불행하게도 이 현상들은 CD 데이터베이스에서 감수해야 하는 문제점으로 남아 있습니다.

가능한 CD 목록에서 어떤 입력 사항도 나타나지 않고 인터넷 데이터베이스에서도 적합한 입력 사항을 발견할 수 없으면(인터넷 데이터베이스 액세스 버튼) 해결 방법으로 스스로 자신의 입력사항을 정의해야 합니다. **새로운 CD 입력 사항 생성** 버튼을 클릭하여 이러한 입력 사항을 만들 수 있습니다. 각 트랙에 대한 제목과 연주자를 입력하십시오. 특히 이렇게 만든 CD 입력 사항을 나중에 인터넷 데이터베이스에 업로드하려면 이 사항을 반드시 지켜야 합니다. 부정확한 입력 사항으로 인터넷 데이터베이스에서 문제가 발생하지 않도록 유의하십시오.

그러나 새롭게 만들어진 CD 입력 항목을 인터넷에서 일반 대중이 원본 CD를 구입하기 위한 목적으로만 사용할 수 있도록 하는 것은 바람직합니다. 이와 유사하게, 자신이 컴파일한 CD 설명 항목이 인터넷 데이터베이스에 오류를 발생시킬 수 있거나 다른 사용자들이 이 특정 CD를 소유해서는 안 될 경우에는 이것을 업로드하지 않는 것이 좋습니다. ASCII 문자 집합으로 된 입력 사항만을 인터넷 데이터베이스에 업로드할 수 있습니다. 이 ASCII 문자 집합은 독일어의 변모음이나 아시아어의 특별한 글씨를 지원하지 않습니다. 따라서 특수 문자는 아스키 표기법으로 다시 써야 합니다.

선택한 입력 사항은 **Nero**에서 연주자와 제목 입력 사항으로 사용하며, 나중에 CD에 액세스할 때 사용되는 사용자 데이터베이스에 입력됩니다. 어떠한 입력 사항도 사용하지 않으려면 **중지** 버튼을 클릭합니다.

6.6 혼합 모드 CD

혼합 모드 CD는 한 세션에 여러 파일 형식이 있는 CD입니다. 예를 들면, 컴퓨터 게임의 사운드 트랙과 같이 하나 이상의 오디오 트랙과 데이터 트랙이 함께 있는 경우가 있습니다. 구형 오디오 CD 플레이어는 데이터 트랙을 제대로 인식하지 못하므로 이를 재생할 수 없습니다. 이러한 문제를 해결하기 위하여 CD-Extra가 개발되었습니다. 자세한 내용은 'CD-EXTRA CD 컴파일'을 참조하십시오.

6.6.1 혼합 모드 CD 컴파일

여기에서는 **Nero**를 사용하여 오디오 혼합 모드 CD를 컴파일하는 방법을 단계별로 설명합니다.

모든 설정은 기본값을 그대로 두어도 됩니다.

1. 빈 CD 를 레코더에 삽입합니다.
2. 해당 버튼을 누르거나 메뉴에서 **파일, 새 작업**을 차례로 선택하여 컴파일을 시작합니다.
3. **혼합 모드 CD** 아이콘을 누르면 **ISO** 탭이 나타납니다. 이 탭에서 CD 이름, 여러 가지 특징, 제한 사항 등 컴파일 작업 특성을 지정합니다.

필요한 경우 **ISO** 탭에서 **모드 1** 과 **모드 2/XA** 형식을 서로 바꿀 수 있지만 일반적으로 형식을 바꾸지 않습니다. 이전 CD 장치 중 모드 1 로 CD 를 읽지 못하는 장치가 있어서 문제가 되었으나, 현재 이러한 장치는 거의 사용되지 않습니다. 이 옵션이 회색으로 표시되면 모드를 변경할 수 없다는 것을 나타냅니다. 모드 1 과 모드 2/XA 를 혼합하게 되면 CD 트랙이 잘못되어 그 결과 잠재적으로 읽을 수 없는 CD 형식이 생길 수도 있습니다.

파일-/디렉토리 이름 길이 영역에서 이름 길이에 대한 ISO 레벨을 정할 수 있습니다. 운영체제 Windows 95 이상에서는 이름에 31 자까지 사용할 수 있지만 Windows 3.1 의 경우 11 자로 제한됩니다(이름 8 자, 확장명 3 자). 대개 ISO 레벨 2 가 적합합니다. 그러나 CD 가 Windows 3.1 시스템에서 작동되고 있다면 레벨 1 을 선택해야 합니다.
4. **레이블** 탭에 기본값인 '새작업' 대신 CD 이름을 입력합니다. 영문 알파벳과 숫자, 밑줄(_)을 조합하여 사용할 수 있습니다. 단, 공백은 사용할 수 없습니다.
5. **날짜** 탭에서는 컴파일 날짜 및 파일 날짜를 지정할 수 있습니다. 기본값으로 현재 날짜 및 시간이 나타납니다.
6. **오디오 CD** 탭에서 구울 CD 에 대한 추가 정보를 입력할 수 있습니다.
7. **CDA 옵션** 탭에서 오디오 CD 에 있는 CDA 파일을 처리할 전략을 지정할 수 있습니다. 자세한 내용은 '오디오 트랙 드래그 앤 드롭'을 참조하십시오.
8. **기타** 탭에서는 캐시에 저장될 파일을 지정할 수 있습니다. 속도가 느린 매체(디스켓과 네트워크 장치)를 사용하는 파일이나 크기가 작은 파일은 기본적으로 캐시로 옮겨집니다. **파일** 메뉴의 **기본 설정**에 있는 **캐시** 탭에서 캐시 경로를 지정합니다.
9. 모든 설정이 완료되면 오른쪽에 있는 **새 파일**을 누릅니다. CD 용 빈 컴파일 창이 나타납니다.

아직 **파일 찾아보기**가 열려있지 않은 경우 **보기** 메뉴에서 **새 파일 찾아보기**를 눌러 나타내거나 '파일 찾아보기'에 해당하는 아이콘을 누릅니다. 파일 찾아보기를 자동으로 실행할지 여부를 결정하려면 **파일** 메뉴에서 **기본 설정**을 누른 후 **파일 찾아보기** 탭을 누릅니다. 여기 **일반** 영역에서 **파일 찾아보기로 시작** 확인란을 선택하면 파일 찾아보기가 자동으로 실행됩니다.
10. 혼합 모드 CD 에서 오디오 파일을 컴파일하려면 **드래그 앤 드롭** 방식을 사용할 수 있습니다. 파일 찾아보기에서 원하는 파일을 마우스로 누르고 이를 컴파일 창의 오디오 영역으로 끌어 옵니다. 오디오 영역은 컴파일 창의 하단에 있으며 '트랙', '제목', '기간', '휴지기' 등의 항목이 나타납니다.

해당 파일을 마우스 오른쪽 단추로 누르면 바로가기 메뉴가 나타납니다. 이 메뉴에서 원하는 형식의 파일을 추가하거나 삭제하는 작업을 할 수 있습니다.

이 밖에도 윈도우 탐색기와 동일한 **열기**, **잘라내기** 등의 일부 명령을 사용할 수 있습니다.

11. 혼합 모드 CD 에서 데이터 파일을 컴파일하는 경우에도 **드래그 앤 드롭** 방식을 사용할 수 있으며 파일 찾아보기에서 원하는 파일을 마우스로 누르고 이를 컴파일 창의 데이터 영역으로 끌어 옵니다. 데이터 영역은 컴파일 창의 상단에 있으며 '이름', '크기' 등의 항목이 나타납니다.

12. 굽기 대화상자를 시작하려면 **CD 쓰기** 단추를 누르거나 **파일** 메뉴에서 **CD 쓰기**를 선택합니다. 이 명령은 컴파일 창이 선택되어 있을 때만 사용할 수 있습니다. 컴파일 창이 선택되었는지 여부는 제목열의 색깔로 구분할 수 있습니다. 제목열이 파란색으로 나타나면 해당 창이 선택되어 있는 것입니다. 파일 찾아보기가 선택 되어 컴파일 창의 제목열이 회색으로 나타나면 **CD 쓰기** 명령을 사용할 수 없고 굽기 작업도 시작할 수 없습니다. 이러한 경우에는 컴파일 창을 누르면 됩니다.

CD 쓰기 대화상자가 열립니다. 이 대화상자는 새 컴파일 작업을 수행할 때 나타나는 대화상자와 동일한 것입니다. 이번에는 **굽기** 탭이 전면에 나타납니다.

13. **동작** 영역에서 **쓰기** 확인란을 선택하고 그 외의 원하는 확인란을 선택합니다. **동작** 영역에 대한 자세한 내용은 '굽기 작업을 시작하기 전에'를 참조하십시오. CD 를 한 세션으로 작성하려면 '**CD 종료**' 확인란을 반드시 선택해야 합니다.

중요:

'**CD 종료**' 확인란을 반드시 선택하십시오. 그래야 CD가 읽기 전용이 되어 다른 굽기 작업이 불가능해집니다.

14. 굽기 작업(또는 선택한 옵션에 따라 시뮬레이션 작업)을 시작하기 위하여 **굽기** 버튼을 클릭합니다. 이제는 굽기 작업이 끝날 때까지 선택한 단계를 차례차례 실행해 나가면 됩니다. 어떤 과정에 있는지 알기 쉽도록 상태 표시창이 나타나며, 이 창에서 각 단계가 진행될 때 나타나는 기록을 볼 수 있습니다. 대개 마지막에는 '12x (1800 KB/s)로 굽기 작업이 성공적으로 완료되었습니다.' 와 같은 메시지가 나타나고 이어서 CD 가 나오게 됩니다. 나타난 메시지를 저장하거나, 인쇄하거나, 삭제할 수 있습니다. **취소**나 **닫기** 버튼을 클릭하면 창이 닫힙니다.

15. CD 를 다시 넣고 **CD 정보**를 누르면 새 CD 에 쓰여진 내용을 확인 할 수 있습니다.

중요: 구워진 오디오 CD 에 딱딱소리, 웅-소리, 쉬-소리와 같은 잡음이 생기는 경우에는 오디오 지터 현상이라고 하는 문제가 생겼을 수 있습니다. 이 현상은 원칙적으로 오디오 데이터를 읽을 때 하드웨어의 잘못으로 일어나는 것이지만 **Nero** 로 인해 발생하는 문제가 아닙니다.

주: '오디오 판독 성능 검사' 및 'CD-/DVD-ROM 드라이브의 속도 설정'

6.7 CD-Extra

CD-Extra 형식으로 되어있는 CD(Enhanced CD 라고도 함)는 다음과 같이 두 개의 세션으로 이루어진 멀티세션 CD 입니다. 첫 번째 세션에는 오디오 파일이 저장되고 두 번째 세션에는 데이터가 저장됩니다.

기존의 일반 오디오 CD 플레이어는 이 첫 번째 세션을 오디오 CD 로 재생합니다. 두 번째 세션에는 데이터가 있는데 여기에는 노래 가사와 음악에 관한 배경 정보 등 첫 번째 세션의 오디오 트랙과 관련있는 정보가 들어 있으며, 또는 비디오 클립의 형태로 '트릭'을 저장할 수 있습니다. 오직 CD-ROM 장치를 장착한 컴퓨터에서만 두 번째 세션을 사용할 수 있고 일반 CD 플레이어에서는 사용할 수 없습니다.

6.7.1 CD-EXTRA CD 컴파일

여기에서는 Nero 를 사용하여 CD-EXTRA CD 를 컴파일하는 방법을 단계적으로 설명합니다.

모든 설정은 기본값을 그대로 두어도 됩니다.

1. 빈 CD 를 레코더에 삽입합니다.
2. 해당 단추를 누르거나 **파일** 메뉴의 **새 작업**을 선택하여 컴파일을 시작합니다.
3. **CD-EXTRA** 를 누르면 **CD-EXTRA** 탭이 나타납니다. 이 탭에서 CD 이름, 다양한 특징, 제한 사항 등 컴파일 작업 특성을 지정할 수 있습니다.

주:

나타나는 대화상자의 탭이 너무 많아 보이지 않는 부분도 있습니다. 스크롤 바를 이동하면 모든 탭을 확인할 수 있습니다.

4. **CD EXTRA** 탭에 있는 텍스트 입력란에 앨범의 명칭을 입력합니다. 앨범이 여러 CD 로 이루어져야 하는 경우 이 작업이 유용합니다. 컴파일할 매체 개수를 지정하거나 매체에 번호를 매길 때도 이 작업은 매우 유용합니다. 개수와 번호에 대한 기본값은 각각 1 입니다.

그림 단추를 누르면 CD 의 전면과 후면에 저장될 두 개의 그림 중에서 선택하라는 메시지가 나타납니다. 이 밖에도 인코딩 해상도를 위한 칼라 형식이 CD 에 구워질 모든 그림에 지정됩니다.

CD EXTRA 는 여러 언어로 된 정보를 가지고 있습니다. **언어** 영역에서 **추가** 단추를 눌러 목록에 나타나는 언어 중 하나를 선택 할 수 있습니다. 이런 방식으로 앨범의 제목을 해당 언어로 기록할 수 있습니다.

최소한 하나의 언어를 지정하는 것이 바람직합니다. 한 언어를 선택하면 **앨범 제목** 항목에서 이름 하나를 선택 할 수 있습니다.

5. 필요한 경우 **ISO** 탭에서 **모드 1** 과 **모드 2/XA** 형식을 서로 바꿀 수 있지만 일반적으로 형식을 바꾸지 않습니다. 이전 CD 장치 중 **모드 1** 로 CD 를 읽지 못하는 장치가 있어서 문제가 되었으나, 현재 이러한 장치는 거의 사용되지 않습니다. 이 옵션이 회색으로 표시되면 모드를 변경할 수 없음을 뜻합니다. **모드 1** 과 **모드 2/XA** 를 혼합하게 되면 CD 트랙이 잘못되어 그 결과 잠재적으로 읽을 수 없는 CD 형식이 생길 수도 있습니다. **파일-/디렉토리 이름 길이** 영역에서 이름 길이에 대한 ISO 레벨을 정할 수 있습니다. 운영체제 Windows 95 이상에서는 이름에 31 자까지 사용할 수 있지만 Windows 3.1 의 경우 11 자로 제한됩니다(이름 8 자, 확장명 3 자). 대개 ISO 레벨 2 가 적합합니다. 그러나 CD 가 Windows 3.1 시스템에서 작동되고 있다면 레벨 1 을 선택해야 합니다.

6. **레이블** 탭에 기본값인 '새작업' 대신 CD 이름을 입력합니다. 영문 알파벳과 숫자, 밑줄(_)을 조합하여 사용할 수 있습니다. 단, 공백은 사용할 수 없습니다.
 7. **날짜** 탭에서는 컴파일 날짜 및 파일 날짜를 지정할 수 있습니다. 기본값으로 현재 날짜 및 시간이 나타납니다.
 8. **오디오 CD** 탭에서 구울 CD에 대한 추가 정보를 입력할 수 있습니다.
 9. **CDA 옵션** 탭에서 오디오 CD에 있는 CDA 파일을 처리할 전략을 지정할 수 있습니다(참조: 오디오 트랙 드래그 앤 드롭).
 10. **기타** 탭에서는 캐시에 저장될 파일을 지정할 수 있습니다. 속도가 느린 매체(디스켓과 네트워크 장치)를 사용하는 파일이나 크기가 작은 파일은 기본적으로 캐시로 옮겨집니다. **파일** 메뉴의 **기본 설정**에 있는 **캐시** 탭에서 캐시 경로를 지정합니다.
 11. 모든 설정이 완료되면 오른쪽에 있는 **새 파일**을 누릅니다. CD 용 빈 컴파일 창이 열립니다. 오디오 영역은 비어있고 데이터 영역에는 두 개의 폴더 'CDPLUS'와 'PICTURES'가 나타납니다. 이 폴더와 폴더 내의 파일은 CD EXTRA를 컴파일하는 데 필수적이며 변경될 수 없습니다. **파일 찾아보기**가 열려있지 않은 경우 **보기** 메뉴에서 **새 파일 찾아보기**를 눌러 나타내거나 '파일 찾아보기'에 해당하는 아이콘을 누릅니다. 파일 찾아보기를 자동으로 실행할지 여부를 결정하려면 **파일** 메뉴에서 **기본 설정**을 누른 후 **파일 찾아보기** 탭을 누릅니다. 여기 **일반** 영역에서 **파일 찾아보기로 시작** 확인란을 선택하면 파일 찾아보기가 자동으로 실행됩니다.
 12. CD EXTRA에서 오디오 파일을 컴파일하려면 **드래그 앤 드롭** 방식을 사용할 수 있습니다. 파일 찾아보기에서 원하는 파일을 마우스로 누르고 이를 컴파일 창의 오디오 영역으로 끌어 옵니다. 오디오 영역은 컴파일 창의 하단에 있으며 '트랙', '제목', '기간', '휴지기' 등의 항목이 나타납니다. 해당 파일을 마우스 오른쪽 단추로 누르면 바로가기 메뉴가 나타납니다. 이 메뉴에서 원하는 형식의 파일을 추가하거나 삭제하는 작업을 할 수 있습니다. 이 밖에도 윈도우 탐색기와 동일한 '열기', '잘라내기' 등의 일부 명령을 사용할 수 있습니다.
- 주:**
- 오디오 파일을 더블 클릭하면 **오디오 트랙 정보** 대화상자가 나타납니다. 이 대화상자는 오디오 CD를 컴파일할 때 열리는 창과 거의 동일 합니다. 그러나 여기에는 **CD EXTRA** 탭이 더 있습니다. CD를 컴파일할 때 한 언어를 선택해야만 이 탭에서 입력 작업이 가능합니다.
- 원하는 언어를 선택하고 오디오 트랙에 대한 정보를 입력합니다. 그 외의 언어에 대해서도 똑같은 과정을 반복합니다. 언어를 하나도 선택하지 않으면 탭을 클릭할 때 참조사항 하나가 나타납니다. 이 경우 **파일** 메뉴에서 **컴파일 정보**를 선택하고 언어를 추가합니다.
13. CD EXTRA에서 데이터 파일을 컴파일하는 경우에도 **드래그 앤 드롭** 방식을 사용할 수 있으며 파일 찾아보기에서 원하는 파일을 마우스로 누르고 이를 컴파일 창의 데이터 영역으로 끌어 옵니다. 데이터 영역은 컴파일 창의 상단에 있으며 '이름', '크기' 등의 항목이 나타납니다.
 14. 굵기 대화상자를 시작하려면 **CD 쓰기** 단추를 누르거나 **파일** 메뉴에서 **CD 쓰기**를 선택합니다. 이 명령은 컴파일 창이 선택되어 있을 때만 사용할 수 있습니다. 컴파일 창이 선택되었는지 여부는 제목열의 색깔로 구분할 수 있습니다. 제목열이 파란색으로 나타나면 해당 창이 선택되어 있는 것입니다.

파일 찾아보기가 선택 되어 컴파일 창의 제목열이 회색으로 나타나면 **CD 쓰기** 명령을 사용할 수 없고 굽기 작업도 시작할 수 없습니다. 이러한 경우에는 컴파일 창을 누르면 됩니다. **CD 쓰기** 대화상자가 열립니다. 이 대화상자는 새 컴파일 작업을 수행할 때 나타나는 대화상자와 동일한 것입니다. 이번에는 **굽기** 탭이 전면에 나타납니다.

15. **동작** 영역에서 **쓰기** 확인란을 선택하고 그 외의 원하는 확인란을 선택합니다. **동작** 영역에 대한 자세한 내용은 '굽기 작업을 시작하기 전에'를 참조하십시오.

중요:

'**CD 종료**' 확인란을 반드시 선택해야 합니다. 그래야 CD가 읽기 전용이 되어 다른 굽기 작업이 불가능해집니다.

16. 굽기 작업(또는 선택한 옵션에 따라 시뮬레이션 작업)을 시작하기 위하여 **굽기** 버튼을 클릭합니다. 이제는 굽기 작업이 끝날 때까지 선택한 단계를 차례차례 실행해 나가면 됩니다. 어떤 과정에 있는지 알기 쉽도록 상태 표시창이 나타나며, 이 창에서 각 단계가 진행될 때 나타나는 기록을 볼 수 있습니다. 대개 마지막에는 '12x (1800 KB/s)로 굽기 작업이 성공적으로 완료되었습니다.'와 같은 메시지가 나타나고 이어서 CD가 나오게 됩니다. 나타난 메시지를 저장하거나, 인쇄하거나, 삭제할 수 있습니다. **취소**나 **닫기** 버튼을 클릭하면 창이 닫힙니다.
17. CD를 다시 넣고 **CD 정보**를 누르면 새 CD에 쓰여진 내용을 확인 할 수 있습니다.

중요: 구워진 오디오 CD에 딱딱소리, 웅-소리, 쉬-소리와 같은 잡음이 생기는 경우에는 오디오 지터 현상이라는 문제가 생겼을 수 있습니다. 이 현상은 원칙적으로 오디오 데이터를 읽을 때 하드웨어의 잘못으로 일어나는 것이지만 **Nero**로 인해 발생하는 문제가 아닙니다.

주: '오디오 판독 성능 검사' 및 'CD-/DVD-ROM 드라이브의 속도 설정'

6.8 부팅 가능 CD

6.8.1 조건

컴퓨터를 CD로 부팅하려면 컴퓨터의 BIOS에서 시작 순서를 'CD-ROM, C, A' 등으로 지정하거나 SCSI CD-ROM 드라이브인 경우 이 드라이브를 자체 BIOS를 갖는 SCSI 어댑터에 연결해야 합니다. 이때 어댑터의 설정은 상황에 맞게 변경할 수 있어야 합니다. 하지만 이것은 IDE 하드 드라이브가 없는 경우에만 가능합니다. 그 이유는 IDE 하드 드라이브가 SCSI 어댑터보다 먼저 부팅되기 때문입니다.

위에 언급한 조건 중에 하나도 충족되지 않는다면 컴퓨터는 CD-ROM으로 부팅되지 않습니다.

그러나 모든 운영체제가 CD로 부팅되는 것은 아닙니다. Windows95/98/Me 및 Windows NT/2000/XP는 부팅할 때 부팅할 매체에 쓰는 작업을 합니다. 하지만 이것이 CD에서는 불가능하기 때문에 부팅 과정이 중단되고 컴퓨터가 시동되지 않습니다. 이러한 운영체제를 개발할 때 CD 매체를 이용한 부팅 작업을 염두에

두지 않았기 때문입니다. 그러므로 부팅할 때 매체에 쓰지 않는 운영체제(예, MS-DOS 또는 Linux)만 CD 로 부팅할 수 있습니다.

부팅 가능 CD 는 엘 토리토(EI Torito) 규약에 맞추어 컴파일됩니다. 이 CD 에는 부트 이미지와 ISO 파일이 저장됩니다. CD-ROM 드라이브를 위한 판독기와 'Mscdex.exe' 파일을 설치한 후에 MS-DOS 는 다른 설치를 수행하는 CD 의 ISO 파일에 액세스할 수 있습니다.

6.8.2 배경

부팅 가능 CD 는 엘 토리토(EI Torito) 규약에 따라 컴파일됩니다. 이 규약은 다음과 같이 데이터 CD 의 구조를 정하는 ISO 규격 9660 을 확장한 형태입니다. 부팅 가능한 CD 는 부팅 파티션 하나와 선택적 IDO 트랙 하나로 이루어져 있으며 CD 를 시작할 때 필수 정보를 담고 있는 부팅 영역과 부팅 카탈로그를 인식합니다.

부팅 가능 CD 는 이미 존재하고 있는, 시동 가능한 파티션으로만 만들 수 있습니다. 이 파티션 전체가 CD 에 복사되므로 파티션 크기는 650MB 또는 700MB 보다 작아야 합니다.

부팅 가능 CD 의 형식은 플로피 에뮬레이션, 하드 디스크 에뮬레이션, 그리고 비에뮬레이션 등 세가지가 있습니다.

- 플로피 에뮬레이션의 경우 부팅 가능한 CD 를 컴파일하기 위하여 디스켓 하나가 필요합니다. 부팅 데이터의 크기는 플로피 디스크의 크기로 제한됩니다(예: 1.44MB). 시동 될 때 부팅 CD 는 드라이브 문자 A 로 할당되고 실질적인 디스켓 드라이브는 B 로 취급됩니다.
- 하드 디스크 에뮬레이션의 경우 부팅 가능한 CD 를 컴파일하기 위하여 하드 드라이브 하나가 필요합니다. 부팅 CD 는 드라이브 문자 C 로 할당되고 그 외 나머지 하드 디스크의 알파벳은 하나씩 뒤로 밀려 납니다. 즉, C 는 D 가 되고, D 는 E 가 됩니다. 이러한 유형의 부팅 CD 에는 시동 데이터가 640MB 또는 700MB 까지 저장될 수 있습니다. 그러나 이를 만족하려면 최대 640MB 또는 700MB 크기의 하드 디스크 파티션이 있어야 합니다. 이러한 파티션이 없으면 먼저 컴파일해야 합니다.
- 비에뮬레이션의 경우 드라이브의 문자에는 변동이 없습니다. 이러한 유형은 부팅 가능 설치 CD 로 이용됩니다.

6.8.3 부팅 가능 CD 컴파일 템플릿

부팅 가능 CD 를 컴파일하려면 부팅 가능한 드라이브의 형태를 가진 템플릿이 필요합니다. 일반적으로 다음과 같이 세 가지 종류의 부팅 가능 CD 가 있습니다.

1. **플로피 에뮬레이션:** 이 플로피 에뮬레이션 작업 시에는 부팅 가능한 CD 를 컴파일하기 위하여 CD 하나가 필요합니다. 부팅될 때 이 CD 는 마치 드라이브 A:에 삽입된 것처럼 동작을 합니다. 이 때 부팅 가능 CD 의 드라이브는 A:가 되고 다른 드라이브의 알파벳은 하나씩 뒤로 밀립니다. 즉, 부팅이 되면 기존 플로피 드라이브 A:는 B:로 동작합니다. 부팅 데이터 크기는 원칙적으로 플로피 디스크 크기(예: 1.44MB)로 제한됩니다.
2. **하드 디스크 에뮬레이션:** 이 하드 디스크 에뮬레이션 작업 시에는 부팅 가능한 CD 를 컴파일하기 위하여 하드 디스크 드라이브 하나가 필요합니다. 시동될 때 CD 는 마치 드라이브 C:인 것처럼 동작합니다. '기존' 드라이브

C:는 이 때 드라이브 D:로 밀립니다. 그리고 기존 드라이브 D:는 드라이브 E:가 됩니다. 이러한 종류의 부팅 가능 CD 에는 640MB 까지의 부팅 데이터가 CD 에 저장될 수 있습니다. 이것은 템플릿 드라이브가 640MB 이상이어서는 안된다는 것을 뜻합니다. 그 이유는 640MB 이상의 용량은 해당 CD 에 '맞지' 않기 때문입니다. 예를 들어, 2 GB 의 하드 디스크에 2GB 크기의 파티션이 있다면 먼저 이 하드 디스크의 파티션을 변경해야 부팅 CD 를 컴파일할 수 있습니다. 이러한 문제는 원칙상의 문제이지 **Nero** 자체의 문제가 아닙니다.

3. **비 에뮬레이션:** 이 특성은 플로피 에뮬레이션이나 하드 디스크 에뮬레이션이 필요하지 않지만 자신의 드라이브에 설치하고자 하는 완벽한 전문가를 위해 만들어 졌습니다. 예를 들어, 'Windows 2000 CD'가 이러한 방법을 사용하고 있습니다.

부팅 가능한 CD 를 컴파일하기 위한 템플릿은 논리적 드라이브(예: 드라이브 C:)이거나 드라이브의 '이미지 파일'일 수 있습니다. 이러한 이미지 파일은 섹터마다 파일로서의 드라이브 내용을 갖고 있습니다. 예를 들어, 'Norton 디스크 편집기'나 'WinImage' 프로그램을 사용하여 이미지 파일을 컴파일할 수 있으며 이 파일의 크기는 일반적으로 대단히 큼니다(컴파일될 드라이브 크기만큼 큼).

6.8.4 부팅 가능 CD 컴파일

엘 토리토(EI Torito) 규약에 따른 부팅 가능 CD 에 대한 기본적 사항은 '배경'항목을 참조하십시오. 이 항목에서는 **Nero** 를 사용하여 부팅 가능 CD 를 컴파일하는 방법만 설명합니다.

1. 빈 CD 를 레코더에 삽입합니다.
2. 해당 단추를 누르거나 **파일** 메뉴의 **새 작업**을 선택하여 컴파일을 시작합니다.
3. **CD-ROM(부팅)** 아이콘을 누르면 **부트** 탭이 나타납니다. 이 탭에서 CD 이름, 다양한 특징, 제한 사항 등 컴파일 작업 특성을 지정할 수 있습니다.
4. **부트** 탭의 상부 영역(부트 이미지 데이터의 원본)에서 부팅 가능 CD 를 위한 템플릿 파일의 출처를 논리적 드라이브로 해야 할지 아니면 드라이브 이미지 파일로 해야 할지를 선택할 수 있습니다('부팅 가능 CD 컴파일' 항목 참조).

주: 원하는 논리적 드라이브가 목록에 없다면 그 이유는 드라이브가 640MB 이상의 크기이기 때문입니다. 640MB 이상의 데이터는 CD 에 기록될 수 없기 때문에 **Nero** 는 이러한 드라이브를 목록에 나타내지 않습니다.

그 외에 Windows NT/2000/XP 의 경우 드라이브에 '직접' 액세스하기 위하여 관리자 권한을 사용해야 한다는 점에 주의하십시오. 이 과정은 부팅 가능 CD 를 컴파일하기 위한 필수 사항입니다. Windows NT/2000/XP 의 직접적인 드라이브 액세스 제한은 의도적으로 설계된 기능으로, 이는 다른 사용자의 비밀 데이터에 접근하려는 해커를 방지하려는 목적으로 사용됩니다.

5. **부트** 탭의 하부(고급 설정)에는 엘 토리토(EI Torito) 표준에 맞게 부팅 가능 CD 를 제작할 수 있도록 세부적인 설정이 나타납니다. 하지만 일반적으로 이 부분은 회색으로 표시됩니다. 이것은 사용자를 위하여 **Nero** 에서 자동으로 올바른 설정을 이미 지정했음을 의미합니다. 이미지 파일을 부트 이미지의 원본으로 입력하면 **Nero** 에서 이 설정을 자동으로 지정하지 못합니다. 이러한 경우 또는 고급 설정을 수동으로 변경하고 싶은 경우 모든 매개 변수를 직접

입력할 수 있습니다. 필요한 경우 **고급 설정 사용** 확인란을 선택합니다. 물론 이후 CD 가 제대로 작동하는 것에 대한 책임은 사용자에게 있습니다.

6. 모든 설정이 완료되면 오른쪽의 **새 파일** 단추를 누릅니다. CD 를 위한 빈 컴파일 창이 열립니다. **파일 찾아보기**가 열려있지 않은 경우 **보기** 메뉴에서 **새 파일 찾아보기**를 눌러 나타내거나 '파일 찾아보기'에 해당하는 아이콘을 누릅니다. 파일 찾아보기를 자동으로 실행할지 여부를 결정하려면 **파일** 메뉴에서 **기본 설정**을 누른 후 **파일 찾아보기** 탭을 누릅니다. 여기 **일반** 영역에서 **파일 찾아보기로 시작** 확인란을 선택하면 파일 찾아보기가 자동으로 실행됩니다.
7. 필요한 파일을 **드래그 앤 드롭** 방식으로 컴파일할 수 있습니다. 파일 찾아보기에서 원하는 파일을 마우스로 누르고 컴파일 창의 파일 영역으로 끌어 오거나 이미지 파일을 복사할 수 있습니다.
8. 굽기 대화상자를 시작하려면 **CD 쓰기** 단추를 누르거나 **파일** 메뉴에서 **CD 쓰기**를 선택합니다. 이 명령은 컴파일 창이 선택되어 있을 때만 사용할 수 있습니다. 컴파일 창이 선택되었는지 여부는 제목열의 색깔로 구분할 수 있습니다. 제목열이 파란색으로 나타나면 해당 창이 선택되어 있는 것입니다. 파일 찾아보기가 선택 되어 컴파일 창의 제목열이 회색으로 나타나면 **CD 쓰기** 명령을 사용할 수 없고 굽기 작업도 시작할 수 없습니다. 이러한 경우에는 컴파일 창을 누르면 됩니다. **CD 쓰기** 대화상자가 열립니다. 이 대화상자는 새 컴파일 작업을 수행할 때 나타나는 대화상자와 동일한 것입니다. 이번에는 **굽기** 탭이 전면에 나타납니다.
9. **동작** 영역에서 **쓰기** 확인란을 선택하고 그 외의 원하는 확인란을 선택합니다. **동작** 영역에 대한 자세한 내용은 '굽기 작업을 시작하기 전에'를 참조하십시오.
중요: '**CD 종료**' 확인란을 반드시 **선택 해제**하십시오. 그렇지 않으면 CD 는 읽기 전용이 되어 다른 굽기 작업이 불가능해집니다.
10. 굽기 작업(또는 선택한 옵션에 따라 시뮬레이션 작업)을 시작하기 위하여 **굽기** 버튼을 클릭합니다. 이제는 굽기 작업이 끝날 때까지 선택한 단계를 차례차례 실행해 나가면 됩니다. 어떤 과정에 있는지 알기 쉽도록 상태 표시창이 나타나며, 이 창에서 각 단계가 진행될 때 나타나는 기록을 볼 수 있습니다. 대개 마지막에는 '12x (1800 KB/s)로 굽기 작업이 성공적으로 완료되었습니다.' 와 같은 메시지가 나타나고 이어서 CD 가 나오게 됩니다. 나타난 메시지를 저장하거나, 인쇄하거나, 삭제할 수 있습니다. **취소**나 **닫기** 버튼을 클릭하면 창이 닫힙니다.

CD 를 다시 넣고 **CD 정보**를 누르면 새 CD 에 쓰여진 내용을 확인 할 수 있습니다.

6.9 VideoCD/Super VideoCD

6.9.1 지원 형식

Nero 는 다음과 같은 형식의 (S)VCD 를 구울 수 있습니다.

- AVI
- ASF
- MPG

- MPEG
- MOV
- DIVX

6.9.2 VideoCD

VideoCD 는 MPEG-1 비디오 시퀀스를 가지고 있습니다. 1993 년 White Book 에서 Philips 와 JVC 가 VideoCD 컴파일에 대한 표준을 지정했습니다. 첫 번째 트랙에는 ISO 9660 파일 시스템을 토대로 하는 VideoCD, CDI, MPEGAV, 및 VCD 디렉터리에 대한 CD-i 재생 프로그램이 담겨있고, 그 다음 트랙에는 CD-ROM/XA-모드 2/Form 2 섹터 형식과 MPEGAV 에 나열된 오디오/비디오 시퀀스로 인코딩된 MPEG 가 담겨있습니다.

VideoCD 는 VideoCD 플레이어인 CD-i 플레이어에서 재생할 수 있으며 CD-Rom/XA 를 지원하고 MPEG 디코더가 있는 CD-ROM 드라이브가 장착된 PC, 그리고 사용자 자신의 VideoCD 소프트웨어에서도 재생할 수 있습니다.

VideoCD 는 다음과 같은 형식을 지원합니다.

- 352x288, 25 프레임/초(PAL)
- 342x480, 29.97 프레임/초(NTSC)
- 704x576, 단일 프레임
- 704x480, 단일 프레임
- 352x240, 29.976 프레임/초("필름" 해상도)

주의: 일부 플레이어는 이러한 형식을 지원하지 않습니다.

Super VideoCD(SVCD)는 VideoCD 의 발전된 형태입니다.

6.9.3 Super VideoCD

Super VideoCD 는 MPEG-2 비디오 시퀀스를 가지고 있으며 VideoCD 기술의 발전된 형태입니다. 육안으로는 VCD 보다 오히려 DVD 에 가깝습니다.

VCD 의 경우 MPEG-1(25 프레임/초)에 따라 인코딩된 352x288 픽셀(PAL, 25 프레임/초) 또는 352x240 픽셀(NTSC, 29.97 프레임/초)의 해상도로 필름을 제작하는 반면 SVCD 의 데이터 전송률은 2.6MBit/s 로 VCD(1.3Mbit/s)보다 두배가 높습니다. 여기에 480x576(PAL, 25Hz) 또는 480x480(NTSC, 29.97Hz)의 해상도를 갖는 MPEG-2 인코더가 사용됩니다 (DVD 의 3/2).

하지만 단일 프레임의 고해상도는 704x576 또는 704x480 로 변경되지 않습니다.

SVCD 는 가변 전송률도 지원하여 움직임이 별로 없는 조용한 장면은 복잡한 액션 장면보다 더욱 심도있게 압축합니다.

최고 품질의 SVCD 는 약 35 분이 적당합니다(표준 CD 의 경우 74 분 정도 저장할 수 있음).

오늘날의 Super VideoCD 형식은 중국레코딩표준위원회(China Recording Standards Committee)에서 동일한 이름으로 개발한 Super VideoCD(SVCD) 형식과 VideoCD 컨소시엄(Philips, Sony, Matsushita 및 JVC)에서 개발한 High-Quality VideoCD (HQ-VCD)의 형식을 융합하여 개발된 것입니다.

6.9.4 MPEG-1, MPEG-2/SVCD 파일 재인코딩

MPEG 파일에 컴파일을 위한 (S)VCD의 적합한 특성이 없는 경우가 있습니다. 이 경우 Nero는 잘못된 형식을 감지하고 '호환성 무시', '파일 재인코딩' 또는 '취소'의 세가지 옵션을 제공합니다.

재인코딩하는 과정은 여러 단계를 거쳐야 합니다. 기존 파일을 그대로 디코딩하여 해상도와 프레임 수로 변환한 후 다시 인코딩해야 합니다. 이 옵션을 선택하면 굿기 과정이 시작되자마자 재인코딩 과정이 시작됩니다. AVI 파일이 인코딩되기 때문에 이 과정에 많은 시간이 소요되며 충분한 임시 메모리 공간이 있어야 합니다. 제작된 비디오 트랙의 특성은 **컴파일 정보의 비디오 CD** 탭에 있는 **인코딩-해상도** 옵션을 사용하여 확인됩니다.

Nero MPEG-2/SVCD 플러그인 모듈이 설치 되었을 때만 MPEG-2를 VCD에 굿거나 MPEG-1을 SVCD에 굿을 수 있습니다. 자세한 내용은 다음 절을 참조하십시오.

6.9.5 Nero MPEG-2/SVCD 플러그인

파일이 이미 MPEG-2 형식으로 존재하고 있거나 다른 비디오 형식에서 MPEG-2 형식으로 변환한 경우 Super VideoCD를 컴파일할 수 있습니다. Nero MPEG-2/SVCD 플러그인이 설치되어야 MPEG-2 파일을 인코딩하고 디코딩할 수 있습니다. 이 플러그인에는 VMPEG-2Enc.dll이라는 파일이 있고 이 파일은 Nero 디렉토리에 위치해야 합니다. 비디오 디코딩 및 인코딩 작업이 필요한 경우 이 파일이 로드됩니다.

라이선스 규정으로 인해 이 플러그인은 Nero와 함께 공급되지 않습니다. 대신 Ahead Software 웹 사이트(www.nero.com)에서 구매할 수 있습니다.

6.9.6 VCD 및 SVCD 메뉴

Nero는 (S)VCD용 메뉴를 생성할 수 있습니다. 이 메뉴는 (S)VCD의 시작 부분에 둘 이상의 페이지로 나타납니다. **이전** 및 **다음** 단추를 사용하면 모든 메뉴 페이지를 탐색할 수 있습니다. 메뉴 페이지는 CD에 있는 모든 항목을 표시합니다. 플레이어의 숫자 키나 마우스와 같은 포인터 장치로 메뉴 항목을 선택할 수 있습니다.

6.9.6.1 메뉴 매개변수 설정

메뉴 매개변수는 **컴파일 정보의 메뉴** 탭에 있습니다. 메뉴가 활성화되어 있으면 컴파일에서 메뉴 페이지가 생성됩니다.

사용자는 미리 구성된 배치를 선택할 수 있습니다. **첫 페이지 미리보기** 확인란을 선택하면 작은 창에 첫 페이지가 표시됩니다. 일부 배치에는 원래 그림이나 비디오에서 추출한 견본(thumbnail)이 있습니다. 이것을 활성화하면 작은 창 안에 결과를 바로 표시할 수 있습니다. 비디오용 견본을 구성하는 방법은 다음 절을 참조하십시오.

사용자는 배경 그림을 선택하고 이를 페이지 크기에 맞게 지정할 수 있습니다. 그림이 채워지지 않는 배경에는 **찾아보기** 옆에 있는 사각 단추에 선택된 색깔로 채워지게 됩니다.

폰트 단추를 사용하여 페이지의 글자체를 지정할 수 있습니다. **폰트** 단추 옆의 확인란을 선택하면 글자체에 그림자를 입힐 수 있습니다. 그림자 처리는 여러 배경에 놓인 글자를 읽는 데 매우 유용합니다. **그림자** 확인란을 선택하면 그림자 색깔을 지정할 수 있는 사각 단추가 나타납니다.

기본값으로 설정을 누르면 사용자의 현재 설정을 기본값으로 저장할 수 있습니다. 다음에 새로운 메뉴가 생성되면 이 저장된 기본값이 적용됩니다.

6.9.6.2 요소 제목과 견본

메뉴에 나타나는 항목의 제목은 컴파일 창에서 항목에 대한 특성을 액세스할 때 지정될 수 있습니다. 이 설정은 **메뉴** 탭에 나타납니다.

비디오의 경우 이 **메뉴** 탭은 비디오에서 견본용 사진을 선택하여 추출하는 데 사용됩니다. 슬라이드를 사용하여 비디오의 순간 사진을 결정합니다. 슬라이더를 움직이면 바로 사진 미리보기가 업데이트됩니다.

6.9.6.3 지원되는 이미지 형식

순간 포착한 프레임의 원본은 bmp, ico, ljp, pbm, pcx, png, tga, tif, wmf 파일 형식으로 지원됩니다.

이 모든 파일은 바로 비디오 컴파일에 추가할 수 있습니다. 또한 CD EXTRA 용 원본 이미지로 사용될 수 있습니다.

6.9.6.4 원본 이미지를 CD에 굽는 방법

순간 포착된 프레임으로 (S)VCD 를 구울 때 사진은 원래 형태로 CD 에 저장됩니다. 그러므로 변환할 필요가 없습니다.

이렇게 하려면 **컴파일 정보**의 **비디오 CD** 탭에서 **원본 그림 저장 위치** 확인란을 선택합니다.

6.9.6.5 가로세로 비율 자동수정

순간 포착된 사진과 메뉴를 (S)VCD 에 구울 때 **Nero** 는 필요한 변환을 자동으로 수행하고 올바른 가로세로 비율을 유지합니다. 대부분 컴퓨터 설정이 올바로 되어 있더라도 (S)VCD 의 픽셀은 사각형이 아니기 때문에 이러한 과정은 반드시 필요합니다.

예: 640x480 해상도를 가진 컴퓨터 이미지는 704x576 의 해상도를 가진 PAL SVCD 이미지에 정확하게 맞습니다.

최종 해상도는 **컴파일 정보**에 있는 **비디오 CD** 탭의 **인코딩-해상도** 옵션에 따라 다릅니다.

6.9.6.6 (S)VCD에 대한 줄리엣 지원

ISO 탭에서 (S)VCD 에 대한 줄리엣(Joliet)을 활성화할 수 있습니다. 줄리엣은 ISO 요구 사항을 준수하므로 표준 호환성을 갖는 CD 를 제작할 수 있습니다.

6.10 (슈퍼) 비디오 CD

6.10.1 비디오 CD 만들기

파일이 이미 MPEG-1 형식으로 되어 있거나 다른 비디오 형식에서 이 형식으로 변환한 경우 비디오 CD를 만들 수 있습니다. Nero에는 MPEG-1 파일을 만들 수 있는 내장 MPEG-1 인코더가 들어 있습니다.

이제 Nero를 사용하여 비디오 CD를 만드는 방법을 단계별로 살펴보겠습니다. 모든 설정은 기본값을 그대로 두어도 됩니다.

1. 빈 CD를 레코더에 넣습니다.
2. 도구 모음에서 해당 단추를 클릭하거나 **파일** 메뉴에서 **새 작업**을 선택하여 새 컴파일 작업을 시작합니다.
3. Nero를 시작하면 열리는 **새 컴파일** 대화상자에서 **비디오 CD**를 클릭합니다. 이미 Nero를 실행하고 있는 경우에는 **도구 모음**에 있는 **새 작업**을 선택하여 이 대화상자를 열 수 있습니다.
4. **비디오 CD** 탭에 있는 여러 옵션을 사용하여 원하는 대로 비디오 CD를 만들 수 있습니다. **표준 규격 CD 만들기** 확인란을 활성화해야 DVD 플레이어에서 재생할 수 있는 비디오 CD를 만들 수 있습니다. **인코딩 분석**에서 Pal 또는 NTSC 중 어떤 색상 형식으로 비디오 파일을 변환할 것인지 지정합니다. 비디오에 그림을 추가할 수 있도록 하기 위해 별도의 디렉토리에 그림을 복사할 수 있습니다. 이 경우 **원본 그림 저장 위치** 확인란을 활성화합니다.
9. **CD-i 응용 프로그램 사용** 확인란은 CD-i 응용 프로그램 사용 경험이 있는 사용자만을 위한 것입니다.
5. **메뉴** 탭에서 비디오 CD를 넣으면 표시되는 메뉴를 만들 수 있습니다. **메뉴 사용 가능** 확인란을 활성화하고 여러 확인란을 사용하여 메뉴의 모양을 지정합니다. **기본값으로 설정** 단추를 클릭하면 메뉴 내용에 대한 설정이 저장되고 다음에 비디오 CD를 만들 때 이 설정이 자동으로 사용됩니다.
6. **ISO** 탭의 **파일-/ 디렉토리 이름 길이**에서 이름 길이에 대한 ISO 레벨을 선택할 수 있습니다. Windows 95 이상에서는 최대 31 문자까지 사용할 수 있습니다. Windows 3.1에서는 11 문자 이상의 이름을 사용할 수 없습니다(이름 8 문자, 확장명 3 문자). 대부분의 경우 **ISO 레벨 2**를 사용하는 것이 좋습니다. Windows 3.1 시스템에서도 CD를 실행해야 할 경우에는 **레벨 1**을 선택해야 합니다.
7. **레이블** 탭에서 CD에 이름을 붙여 기본 이름인 '새 파일'을 대신할 수 있습니다. 문자 A~Z, 숫자 0~9, 그리고 밑줄(_)을 사용할 수 있습니다. 공백은 사용할 수 없습니다.
8. **날짜** 탭에서는 컴파일 날짜 및 파일 날짜를 지정할 수 있습니다. 기본값으로 현재 날짜 및 시간이 나타납니다.
9. **기타** 탭에서는 캐시에 버퍼링할 파일을 지정할 수 있습니다. 속도가 느린 매체(플로피 디스크와 네트워크 드라이브)를 사용하는 파일이나 매우 작은 파일은 기본적으로 캐시로 옮겨집니다. 또한 설치된 플러그인 및 지원되는 플러그인과 지원되지 않는 플러그인을 확인할 수 있습니다. **파일** 메뉴의 **기본 설정**에 있는 **캐시** 탭에서 캐시 장소를 지정합니다.

10. 설정이 완료되면 오른쪽에 있는 **새 파일**을 누릅니다. 비디오 CD 용 빈 컴파일 창이 열립니다. 큰 창은 비디오와 그림을 위한 것이고, 작은 창은 텍스트 파일이나 사용자 PC의 소프트웨어 플레이어와 같은 기타 파일을 위한 것입니다. 아직 파일 찾아가기가 열려 있지 않을 경우에는 **보기** 메뉴에서 **새 파일 찾아가기**를 선택하거나 해당 **파일 찾아가기**를 클릭하여 열 수 있습니다. 열려 있는 파일 찾아가기에서 **Nero**가 시작되도록 지정하려면 **파일 찾아가기의 일반**에서 **파일 찾아가기로 시작**을 선택하십시오. 이 탭에서 Nero가 RAM 버퍼로 사용할 메모리의 양을 지정할 수 있습니다. 자동으로 또는 수동으로 이 작업을 할 수 있습니다. **자동 구성** 옵션을 사용하여 기존 버퍼와 굽기를 위해 예약된 버퍼 사이의 최적 관계가 되도록 하는 것이 좋습니다.

파일 찾아가기에서 필요한 파일을 클릭하고 해당 컴파일 창에 끌어오는 드래그 앤 드롭 편집으로 CD에 사용할 파일을 컴파일합니다.

마우스 오른쪽 단추를 클릭하여 열리는 메뉴에서 특정 파일 형식을 선택적으로 추가하거나 제외할 수 있습니다. 이 밖에도 윈도우 탐색기에서도 볼 수 있는 **복사**, **열기**, **잘라내기** 등의 여러 명령을 사용할 수 있습니다.

주:

MPEG파일에서 올바른 VCD 특성을 사용할 수 없고 Nero에서 잘못된 형식을 감지할 경우 **호환성 무시**, **파일 다시 인코딩**, **취소**의 세 가지 옵션 중에서 선택할 수 있습니다.

호환성 무시는 아무런 변경을 하지 않고 CD에 파일을 굽습니다. 이 옵션은 경험이 많은 사용자를 위한 것입니다.

파일 다시 인코딩은 기존 파일을 디코딩하고 올바른 해상도와 프레임 속도로 변환한 다음 파일을 다시 인코딩합니다(다시 하는 인코딩은 굽기 작업 전에 완료됩니다. 이 과정에는 시간과 임시 저장 공간이 필요합니다).

중지는 비디오 파일의 추가를 중지시켜 컴파일에 추가되지 않도록 합니다.

중요: 만일 MPEG 파일을 비디오 영역으로 끌어오지 않으면, 이 파일은 비디오 트랙으로 쓰여지지 않고 CD에 더 많은 공간이 필요하게 됩니다.

비디오 파일을 두 번 클릭하면 **MPEG 정보** 대화상자가 열립니다.

특성 탭

이 탭에서는 선택한 비디오의 기본 정보를 표시합니다. 또한 비디오 이후의 휴지기 길이를 지정할 수 있습니다.

확인을 클릭하여 선택 내용을 확인하고 대화상자를 닫습니다.

메뉴 탭

메뉴 탭에 있는 확인란이 활성화되어 있을 경우에만 이 탭을 사용할 수 있습니다.

비디오 제목을 변경할 수 있을 뿐 아니라 축소판 그림으로 사용하기 위해 비디오에서 그림을 추출할 수 있습니다. 슬라이더를 사용하여 비디오를 프레임별로 볼 수 있습니다.

확인을 클릭하여 선택 내용을 확인하고 대화상자를 닫습니다.

주: 여러 비디오 파일을 강조표시한 경우 **비디오 특성** 대화상자가 열립니다. 이 대화상자에는 강조표시한 비디오에 대한 정보가 들어 있습니다. 또한 비디오 파일 사이의 휴지기를 지정할 수 있습니다.

확인을 클릭하여 선택 내용을 확인하고 대화상자를 닫습니다.

11. **굽기** 대화상자를 열려면 **CD 쓰기** 단추를 클릭하거나 **파일** 메뉴에서 **CD 쓰기** 옵션을 선택합니다. 컴파일 창이 선택되어 있을 때만 이 옵션을 사용할 수 있습니다. 이는 제목 표시줄이 파랗게 된 것을 보아 알 수 있습니다. 파일 찾아보기를 선택하면 (이 때 컴파일 창 제목 표시줄은 회색) 이 옵션을 사용할 수 없고 CD 쓰기도 시작할 수 없습니다. 이러한 경우에는 컴파일 창을 아무 곳이나 클릭합니다.
12. **작업** 영역에서 **굽기** 확인란과 함께 필요한 다른 확인란을 활성화합니다. 이 영역에 대한 자세한 내용은 '굽기 작업을 시작하기 전에'를 참조하십시오. 비디오 CD 를 만들 때 **CD 종료** 확인란이 활성화해야 합니다. 이렇게 하면 CD 가 읽기 전용이 되어 더 이상 쓰기 작업을 할 수 없게 됩니다.
이 탭과 다른 탭의 모든 설정을 검토하고 필요한 경우 변경합니다.
13. 쓰기 작업(또는 선택한 옵션에 따라 시뮬레이션)을 시작하려면 **굽기** 단추를 클릭합니다. 이제 쓰기 작업이 끝날 때까지 선택한 단계가 차례로 실행됩니다. 각 단계가 실행되면서 기록되는 것을 보여주는 상태 표시창에서 진행 과정을 모니터할 수 있습니다. 대개 마지막에는 '12x (1800 KB/s)로 굽기 작업이 성공적으로 완료되었습니다.' 와 같은 메시지가 나타나고 이어서 CD 가 나오게 됩니다. 표시된 메시지를 저장하거나, 인쇄하거나, 또는 취소할 수 있습니다. **취소** 또는 **닫기**를 클릭하여 창을 닫습니다.
14. CD 를 다시 넣고 **CD 정보**를 클릭하여 새 CD 에 쓰인 내용을 확인할 수 있습니다.

6.10.2 슈퍼 비디오 CD 만들기

파일이 이미 MPEG-1 형식으로 되어 있거나 다른 비디오 형식에서 이 형식으로 변환한 경우 비디오 CD 를 만들 수 있습니다. 라이선스 관련 이유로 플러그 인이 Nero 와 함께 제공되지 않습니다. 그러나 Ahead Software 의 웹 사이트 www.nero.com에서 MPEG-2/SVCD 플러그 인을 구입할 수 있습니다.

이제 **Nero** 를 사용하여 슈퍼 비디오 CD 를 만드는 방법을 단계별로 살펴보겠습니다. 모든 설정은 기본값을 그대로 두어도 됩니다.

1. 빈 CD 를 레코더에 넣습니다.
2. 도구 모음에서 해당 단추를 클릭하거나 **파일** 메뉴에서 **새 작업**을 선택하여 새 컴파일 작업을 시작합니다.
3. **Nero** 를 시작하면 열리는 **새 컴파일** 대화상자에서 **슈퍼 비디오 CD** 를 클릭합니다. 이미 **Nero** 를 실행하고 있는 경우에는 **도구 모음**에 있는 **새 작업**을 선택하여 이 대화상자를 열 수 있습니다.

4. **슈퍼 비디오 CD** 탭에 있는 여러 옵션을 사용하여 원하는 대로 비디오 CD 를 만들 수 있습니다. **표준 규격 CD 만들기** 확인란을 활성화해야 DVD 플레이어에서 재생할 수 있는 비디오 CD 를 만들 수 있습니다. **인코딩 분석**에서 Pal 또는 NTSC 중 어떤 색상 형식으로 비디오 파일을 변환할 것인지 지정합니다. 비디오에 그림을 추가할 수 있도록 하기 위해 별도의 디렉토리에 그림을 복사할 수 있습니다. 이 경우 **원본 그림 저장 위치** 확인란을 활성화합니다.

CD-i 응용 프로그램 사용 확인란은 CD-i 응용 프로그램 사용 경험이 있는 사용자만을 위한 것입니다.
5. **메뉴** 탭에서 슈퍼 비디오 CD 를 넣으면 표시되는 메뉴를 만들 수 있습니다. **메뉴 사용 가능** 확인란을 활성화하고 여러 확인란을 사용하여 메뉴의 모양을 지정합니다. **기본값으로 설정** 단추를 클릭하면 메뉴 내용에 대한 설정이 저장되고 다음에 슈퍼 비디오 CD 를 만들 때 이 설정이 자동으로 사용됩니다.
6. **ISO** 탭의 **파일-/ 디렉토리 이름 길이**에서 이름 길이에 대한 ISO 레벨을 선택할 수 있습니다. Windows 95 이상에서는 최대 31 문자까지 사용할 수 있습니다. Windows 3.1 에서는 11 문자 이상의 이름을 사용할 수 없습니다(이름 8 문자, 확장명 3 문자). 대부분의 경우 **ISO 레벨 2** 를 사용하는 것이 좋습니다. Windows 3.1 시스템에서도 CD 를 실행해야 할 경우에는 **레벨 1** 을 선택해야 합니다.
7. **레이블** 탭에서 CD 에 이름을 붙여 기본 이름인 '새 파일'을 대신할 수 있습니다. 문자 A~Z, 숫자 0~9, 그리고 밑줄(_)을 사용할 수 있습니다. 공백은 사용할 수 없습니다.
8. **날짜** 탭에서는 컴파일 날짜 및 파일 날짜를 지정할 수 있습니다. 기본값으로 현재 날짜 및 시간이 나타납니다.
9. **기타** 탭에서는 캐시에 버퍼링할 파일을 지정할 수 있습니다. 속도가 느린 매체(플로피 디스크와 네트워크 드라이브)를 사용하는 파일이나 매우 작은 파일은 기본적으로 캐시로 옮겨잡니다. 또한 설치된 플러그 인 및 지원되는 플러그 인과 지원되지 않는 플러그 인을 확인할 수 있습니다. **파일** 메뉴의 **기본 설정**에 있는 **캐시** 탭에서 캐시 장소를 지정합니다.
10. 설정이 완료되면 오른쪽에 있는 **새 파일**을 누릅니다. 비디오 CD 를 위한 빈 컴파일 창이 열립니다. 큰 창은 비디오와 그림을 위한 것이고, 작은 창은 텍스트 파일이나 사용자 PC 의 소프트웨어 플레이어 와 같은 기타 파일을 위한 것입니다. 아직 파일 찾아가기가 열려 있지 않을 경우에는 **보기** 메뉴에서 **새 파일 찾아가기**를 선택하거나 해당 **파일 찾아가기**를 클릭하여 열 수 있습니다. 열려 있는 파일 찾아가기에서 **Nero** 가 시작되도록 지정하려면 **파일 찾아가기**의 **일반**에서 **파일 찾아가기로 시작**을 선택하십시오. 이 탭에서 Nero 가 RAM 버퍼로 사용할 메모리의 양을 지정할 수 있습니다. 자동으로 또는 수동으로 이 작업을 할 수 있습니다. **자동 구성** 옵션을 사용하여 기존 버퍼와 급기를 위해 예약된 버퍼 사이의 최적 관계가 되도록 하는 것이 좋습니다.

파일 찾아가기에서 필요한 파일을 클릭하고 해당 컴파일 창에 끌어오는 드래그 앤 드롭 편집으로 CD 에 사용할 파일을 컴파일합니다. 마우스 오른쪽 단추를 클릭하여 열리는 메뉴에서 특정 파일 형식을 선택적으로 추가하거나 제외할 수 있습니다. 이 밖에도 윈도우 탐색기에서도 볼 수 있는 **복사**, **열기**, **잘라내기** 등의 여러 명령을 사용할 수 있습니다.

주:

MPEG파일에서 올바른 VCD 특성을 사용할 수 없고 Nero에서 잘못된 형식을 감지할 경우 **호환성 무시**, **파일 다시 인코딩**, **취소**의 세 가지 옵션 중에서 선택할 수 있습니다.

호환성 무시는 아무런 변경을 하지 않고 CD에 파일을 굽습니다. 이 옵션은 경험이 많은 사용자를 위한 것입니다.

파일 다시 인코딩은 기존 파일을 디코딩하고 올바른 해상도와 프레임 속도로 변환한 다음 파일을 다시 인코딩합니다(다시 하는 인코딩은 굽기 작업 전에 완료됩니다. 이 과정에는 시간과 임시 저장 공간이 필요합니다).

중지는 비디오 파일의 추가를 중지시켜 컴파일에 추가되지 않도록 합니다.

중요: 만일 MPEG 파일을 비디오 영역으로 끌어오지 않으면, 이 파일은 비디오 트랙으로 쓰여지지 않고 CD에 더 많은 공간이 필요하게 됩니다.

11. 비디오 파일을 두 번 클릭하면 **MPEG 정보** 대화상자가 열립니다.

특성 탭

이 탭에서는 선택한 비디오의 기본 정보를 표시합니다. 또한 비디오 이후의 휴지기 길이를 지정할 수 있습니다.

확인을 클릭하여 선택 내용을 확인하고 대화상자를 닫습니다.

메뉴 탭

메뉴 탭에 있는 확인란이 활성화되어 있을 경우에만 이 탭을 사용할 수 있습니다.

비디오 제목을 변경할 수 있을 뿐 아니라 축소판 그림으로 사용하기 위해 비디오에서 그림을 추출할 수 있습니다. 슬라이더를 사용하여 비디오를 프레임별로 볼 수 있습니다.

확인을 클릭하여 선택 내용을 확인하고 대화상자를 닫습니다.

주: 여러 비디오 파일을 강조표시한 경우 **비디오 특성** 대화상자가 열립니다. 이 대화상자에는 강조표시한 비디오에 대한 정보가 들어 있습니다. 또한 비디오 파일 사이의 휴지기를 지정할 수 있습니다.

확인을 클릭하여 선택 내용을 확인하고 대화상자를 닫습니다.

12. 굽기 대화상자를 열려면 **CD 쓰기** 단추를 클릭하거나 **파일** 메뉴에서 **CD 쓰기** 옵션을 선택합니다. 컴파일 창이 선택되어 있을 때만 이 옵션을 사용할 수 있습니다. 이는 제목 표시줄이 파랗게 된 것을 보아 알 수 있습니다. 파일 찾아보기를 선택하면 (이 때 컴파일 창 제목 표시줄은 회색) 이 옵션을 사용할 수 없고 CD 쓰기도 시작할 수 없습니다. 이러한 경우에는 컴파일 창을 아무 곳이나 클릭합니다.

작업 영역에서 **굽기** 확인란과 함께 필요한 다른 확인란을 활성화합니다. 이 영역에 대한 자세한 내용은 '굽기 작업을 시작하기 전에'를 참조하십시오. 비디오 CD를 만들 때 **CD 종료** 확인란이 활성화해야 합니다. 이렇게 하면 CD가 읽기 전용이 되어 더 이상 쓰기 작업을 할 수 없게 됩니다.

이 탭과 다른 탭의 모든 설정을 검토하고 필요한 경우 변경합니다.

13. 쓰기 작업(또는 선택한 옵션에 따라 시뮬레이션)을 시작하려면 **굽기** 단추를 클릭합니다. 이제 쓰기 작업이 끝날 때까지 선택한 단계가 차례로 실행됩니다. 각 단계가 실행되면서 기록되는 것을 보여주는 상태 표시창에서 진행 과정을 모니터할 수 있습니다. 대개 마지막에는 '12x (1800 KB/s)로 굽기 작업이 성공적으로 완료되었습니다.' 와 같은 메시지가 나타나고 이어서 CD 가 나오게 됩니다. 표시된 메시지를 저장하거나, 인쇄하거나, 또는 취소할 수 있습니다. **취소** 또는 **닫기**를 클릭하여 창을 닫습니다.
14. CD 를 다시 넣고 **CD 정보**를 클릭하여 새 CD 에 쓰인 내용을 확인할 수 있습니다.

6.11 포토 CD

6.11.1 소개

포토 CD 는 기본적으로 고정 프레임으로 이루어진 비디오 CD 정도로 생각할 수 있습니다. **Nero** 를 사용하여 자신의 사진을 저렴한 비용으로 간단하게 저장하고 다른 사람들과 공유할 수 있습니다.

포토 CD 용으로 bmp, ico, ljp, pbm, pcx, png, tga, tif, wmf 등의 파일 형식을 사용할 수 있습니다.

주: 포토 CD 를 만들 때 DVD 플레이어와의 호환성을 위해 비디오 CD 컴파일을 선택하는 것이 좋습니다.

6.11.2 간단한 포토 CD 컴파일

Nero 를 사용하여 포토 CD 를 컴파일하는 방법을 단계별로 설명하겠습니다. 모든 설정은 기본값을 그대로 두어도 됩니다.

1. 빈 CD 를 레코더에 삽입합니다.
2. 해당 버튼이나 **파일** 메뉴의 **새 작업**을 클릭해서 컴파일을 시작합니다.
3. **Nero** 가 시작된 후에 열리는 **새 컴파일** 대화상자에서 **비디오 CD** 를 클릭합니다. 이미 **Nero** 가 열려 있으면 **새 작업**을 선택하여 이 대화상자를 표시합니다.
4. **비디오 CD** 탭에서 몇 개의 옵션을 사용하여 포토 CD 를 자신의 요구에 맞게 설정할 수 있습니다. **표준 규격 CD 만들기** 확인란을 선택해야 합니다. 그래야 지금 만드는 것이 가능한 한 모든 장치에서 작동할 수 있는 포토 CD 가 됩니다. **원본 그림 저장 위치** 확인란을 선택합니다.

주: 인코딩 해상도는 포토 CD 를 컴파일할 때 큰 의미가 없습니다.

5. **ISO** 탭에 있는 **파일-/디렉토리 이름 길이** 영역에서 이름 길이에 대한 ISO 레벨을 정할 수 있습니다. Windows 95 이상의 운영체제에서는 31 자까지 사용할 수 있습니다. Windows 3.1 에서는 11 자의 제한사항(이름에 8 자, 확장자에 3 자)이 적용됩니다. 대개 ISO 레벨 2 가 적합합니다. 그러나 CD 가 Windows 3.1 시스템에서 작동되고 있다면 레벨 1 을 선택해야 합니다.

6. **레이블** 탭에서 CD 에 이름을 붙여서 기본 이름이었던 ' 새 작업' 을 대체합니다. 알파벳 A-Z, 숫자 0-9, 그리고 밑줄(_)이 사용될 수 있습니다. 공백은 사용할 수 없습니다.
7. **날짜** 탭에서는 컴파일 날짜와 파일 날짜를 지정할 수 있습니다. 기본값으로 현재 날짜 및 시간이 나타납니다.
8. **기타** 탭에서는 어떤 캐시 메모리를 임시 기억장치에 저장할 것인지 정할 수 있습니다. 속도가 느린 매체(플로피 디스켓이나 네트워크 장치)를 사용하는 파일이나 매우 작은 파일은 기본적으로 캐시로 옮겨집니다. **파일** 메뉴의 **기본 설정**에 있는 **캐시** 탭에서 캐시 장소를 지정합니다.
9. 모든 설정이 완료되면 오른쪽에 있는 **새 파일**을 누릅니다. 비디오 CD 용 빈 컴파일 창이 열립니다. 큰 창은 비디오나 사진용이고 작은 창은 다른 파일용입니다. 이것은 텍스트 파일이거나 자신의 PC 에 있는 소프트웨어 플레이어일 수도 있습니다. 아직 파일 찾아가기가 열려있지 않다면, 다음과 같은 작업으로 대신할 수 있습니다. 즉, **보기** 메뉴에서 **새 파일 찾아가기**를 선택하거나 파일 찾아가기에 대한 해당 아이콘을 클릭해 보십시오. **Nero** 가 열린 파일 찾아가기에서 시작하도록 하려면 **파일 찾아가기** 탭의 **일반** 영역에서 **파일 찾아가기로 시작**을 선택합니다.
10. CD 를 위한 파일을 **드래그 앤 드롭**으로 컴파일하는데, 이때 파일 찾아가기에서 원하는 파일을 마우스로 클릭하여 이를 컴파일 창의 오디오 영역으로 끌어 놓습니다. 오른쪽 마우스 버튼을 클릭하면 컨텍스트 메뉴가 열리고 원하는 파일 형식을 추가하거나 제외하는 작업을 할 수 있습니다. 이 밖에도 윈도우 탐색기에 있는 **열기**나 **잘라내기** 등의 명령을 사용할 수 있습니다.

이미지 파일을 더블 클릭하면 **MPEG 정보** 대화상자가 열립니다.

특성 탭

이 탭은 선택한 사진들의 기본 정보를 보여줍니다. 사진에 대한 휴지기 시간을 지정할 수도 있습니다. **확인** 버튼을 클릭해서 선택사항을 확인하고 대화상자를 닫습니다.

주: 여러 개의 이미지 파일을 선택한 경우 **비디오 특성** 대화상자가 열립니다. 여기에는 선택한 사진에 관한 정보가 제공됩니다. 모든 이미지 파일에 대한 휴지기 시간을 지정할 수도 있습니다. **확인** 버튼을 클릭해서 선택사항을 확인하고 대화상자를 닫습니다.

11. **굽기** 대화상자를 시작하려면 **CD 쓰기** 버튼을 클릭하거나 **파일** 메뉴에서 **CD 쓰기**를 선택합니다. 컴파일 창이 선택되어 있을 때만 이 명령을 사용할 수 있습니다. 이는 파란색의 제목열에서 판단할 수 있습니다. 파일 찾아가기가 선택되어 있으면(이때 컴파일 창 제목 열은 회색으로 표시) 이 명령을 사용할 수 없으며 굽기 작업도 시작할 수 없습니다. 이러한 경우에는 컴파일 창을 클릭합니다.
 12. **동작** 영역에서 **쓰기** 확인란 외에도 필요에 따라 원하는 확인란을 추가로 선택합니다. 이 영역에 대하여 더 알고 싶으면 '굽기 작업을 시작하기 전에' 부분을 참조하십시오. 비디오 CD 를 작성할 때는 반드시 **CD 종료** 확인란을 선택해야 합니다. 이렇게 해야 읽기 전용이 되고 그 위에 다른 쓰기 작업을 할 수 없습니다.
- 이제 이 탭과 다른 탭의 모든 설정을 다시 한 번 검토하고 필요하면 변경할 수 있습니다.

13. 굽기 작업(또는 선택한 옵션에 따라 시뮬레이션 작업)을 시작하기 위하여 **굽기** 버튼을 클릭합니다. 이제는 굽기 작업이 끝날 때까지 선택한 단계를 차례차례 실행해 나가면 됩니다. 어떤 과정에 있는지 알기 쉽도록 상태 표시창이 나타나며, 이 창에서 각 단계가 진행될 때 나타나는 기록을 볼 수 있습니다. 대개 마지막에는 '12x (1800 KB/s)로 굽기 작업이 성공적으로 완료되었습니다.' 와 같은 메시지가 나타나고 이어서 CD 가 나오게 됩니다. 나타난 메시지를 저장하거나, 인쇄하거나, 삭제할 수 있습니다. **취소**나 **닫기** 버튼을 클릭하면 창이 닫힙니다.
14. CD 를 다시 넣고 **CD 정보**를 클릭하면 새 CD 에 무엇이 들어 있는지 확인할 수 있습니다.

6.11.3 대화식 포토CD 컴파일

Nero 를 사용하면서 어떻게 대화식 포토 CD 컴파일 작업을 하는지를 단계별로 보여줍니다. 모든 설정은 기본값을 그대로 두어도 됩니다.

1. 빈 CD 를 레코더에 삽입합니다.
2. 해당 버튼이나 **파일** 메뉴의 **새 작업**을 클릭해서 컴파일을 시작합니다 .
3. **Nero** 가 시작된 후에 열리는 **새 컴파일** 대화상자에서 **비디오 CD** 를 클릭합니다. 이미 **Nero** 가 열려 있으면 **새 작업**을 선택하여 이 대화상자를 표시합니다.
4. **비디오 CD** 탭에서 몇 개의 옵션을 사용하여 포토 CD 를 자신의 요구에 맞게 설정할 수 있습니다. **표준 규격 CD 만들기** 확인란을 선택해야 합니다. 그래야 지금 만드는 것이 가능한 한 모든 장치에서 작동할 수 있는 포토 CD 가 됩니다. **원본 그림 저장 위치** 확인란을 선택합니다.

주: 인코딩 해상도는 포토 CD 를 컴파일할 때 큰 의미가 없습니다.

5. 포토 CD 가 들어 있는 경우 **메뉴** 탭을 클릭하면 이 메뉴가 나타납니다. **메뉴 사용 가능** 확인란을 선택하고 **배치**에서 메뉴의 모양을 정합니다.
6. **ISO** 탭에 있는 **파일-/디렉토리 이름 길이** 영역에서 이름 길이에 대한 ISO 레벨을 정할 수 있습니다. Windows 95 이상의 운영체제에서는 31 자까지 사용할 수 있습니다. Windows 3.1 에서는 11 자의 제한사항(이름에 8 자, 확장자에 3 자)이 적용됩니다. 대개 ISO 레벨 2 가 적합합니다. 그러나 CD 가 Windows 3.1 시스템에서 작동되고 있다면 레벨 1 을 선택해야 합니다.
7. **레이블** 탭에서 CD 에 이름을 붙여서 기본 이름이었던 ' 새 작업' 을 대체합니다. 알파벳 A-Z, 숫자 0-9, 그리고 밑줄(_)이 사용될 수 있습니다. 공백은 사용할 수 없습니다.
8. **날짜** 탭에서는 컴파일 날짜와 파일 날짜를 지정할 수 있습니다. 기본값으로 현재 날짜 및 시간이 나타납니다.
9. **기타** 탭에서는 어떤 캐시 메모리를 임시 기억장치에 저장할 것인지 정할 수 있습니다. 속도가 느린 매체(디스켓과 네트워크 장치)를 사용하거나 매우 작은 파일은 기본적으로 캐시로 옮겨집니다. **파일** 메뉴의 **기본 설정**에 있는 **캐시** 탭에서 캐시 장소를 지정합니다.
10. 모든 설정이 완료되면 오른쪽에 있는 **새 파일**을 누릅니다. Video CD 용 빈 컴파일 창이 열립니다. 큰 창은 비디오나 사진용이고 작은 창은 다른 파일용입니다. 이것은 텍스트 파일이거나 자신의 PC 에 있는 소프트웨어

플레이어일 수도 있습니다. 아직 파일 찾아가기가 열려있지 않다면, 다음과 같은 작업으로 이를 대체할 수 있습니다. 즉, **보기** 메뉴에서 **새 파일 찾아가기**를 선택하거나 파일 찾아가기에 대한 해당 아이콘을 클릭해 보십시오. **Nero**가 열린 파일 찾아가기에서 시작하도록 할 것인지를 **파일 찾아가기** 탭에서 지정합니다. 그 중에서도 **일반** 영역의 **파일 찾아가기로 시작**을 선택하여 지정합니다.

11. CD 용 파일을 **드래그 앤 드롭**으로 컴파일하는데, 이때 파일 찾아가기에서 원하는 파일을 마우스로 클릭하여 이를 컴파일 창의 오디오 영역으로 끌어 놓습니다. 오른쪽 마우스 버튼을 클릭하면 컨텍스트 메뉴가 열리고 원하는 파일 형식을 추가하거나 제외하는 작업을 할 수 있습니다. 이 밖에도 윈도우 탐색기에 있는 **열기**나 **잘라내기** 등의 명령을 사용할 수 있습니다.

이미지 파일을 더블 클릭하면 **MPEG 정보** 대화상자가 열립니다.

특성 탭

이 탭은 선택한 사진들의 기본 정보를 보여줍니다. 사진에 대한 일시 정지 시간을 지정할 수도 있습니다. **확인** 버튼을 클릭해서 선택사항을 확인하고 대화상자를 닫습니다.

주: 여러 개의 이미지 파일을 선택한 경우 **비디오 특성** 대화상자가 열립니다. 여기에는 선택한 사진에 관한 정보가 제공됩니다. 모든 이미지 파일에 대한 일시 정지 시간을 지정할 수도 있습니다. **확인** 버튼을 클릭해서 선택사항을 확인하고 대화상자를 닫습니다.

12. **굽기** 대화상자를 시작하려면 **CD 쓰기** 버튼을 클릭하거나 **파일** 메뉴에서 **CD 쓰기**를 선택합니다. 컴파일 창이 선택되어 있을 때만 이 명령을 사용할 수 있습니다. 이는 파란색의 제목열에서 판단할 수 있습니다. 파일 찾아가기가 선택되어 있으면(이때 컴파일 창 제목 열은 회색으로 표시) 이 명령을 사용할 수 없으며 굽기 작업도 시작할 수 없습니다. 이러한 경우에는 컴파일 창을 클릭합니다.

13. **동작** 영역에서 **쓰기** 확인란 외에도 필요에 따라 원하는 확인란을 추가로 선택합니다. 이 영역에 대하여 더 알고 싶으면 '굽기 작업을 시작하기 전에' 부분을 참조하십시오. 비디오 CD를 작성할 때는 반드시 **CD 종료** 확인란을 선택해야 합니다. 이렇게 해야 읽기 전용이 되고 그 위에 다른 쓰기 작업을 할 수 없습니다.

이제 이 탭과 다른 탭의 모든 설정을 다시 한 번 검토하고 필요하면 변경할 수 있습니다.

14. 굽기 작업(또는 선택한 옵션에 따라 시뮬레이션 작업)을 시작하기 위하여 **굽기** 버튼을 클릭합니다. 이제는 굽기 작업이 끝날 때까지 선택한 단계를 차례차례 실행해 나가면 됩니다. 어떤 과정에 있는지 알기 쉽도록 상태 표시창이 나타나며, 이 창에서 각 단계가 진행될 때 나타나는 기록을 볼 수 있습니다. 대개 마지막에는 '12x (1800 KB/s)로 굽기 작업이 성공적으로 완료되었습니다.'와 같은 메시지가 나타나고 이어서 CD가 나오게 됩니다. 나타난 메시지를 저장하거나, 인쇄하거나, 삭제할 수 있습니다. **취소**나 **닫기** 버튼을 클릭하면 창이 닫힙니다.

15. CD를 다시 넣고 **CD 정보**를 클릭하면 새 CD에 무엇이 들어 있는지 확인할 수 있습니다.

6.11.3.1 단일 프레임과 슬라이드 쇼

Nero 5.0 버전부터는 (슈퍼) 비디오 CD 에도 단일 프레임을 추가할 수 있습니다. 비디오 필름과 달리 Nero 의 표시 프레임은 자체적으로 인코딩할 수 있으며 또 그렇게 해야 합니다.

버전 V5.5 부터 고정 프레임에 대한 소스로서 bmp, ico, ljp, pbm, pcx, png, tga, tif, wmf 같은 파일 형식들을 사용할 수 있습니다.

CD 내용을 컴퓨터와 함께 검토할 때 인코딩된 이미지는 첫째 트랙에 저장되고 SEGMENT 디렉토리에 표시됩니다. (S)VCD 에는 적어도 하나 이상의 트랙이 들어가야 하므로 (S)VCD 에 단일 프레임만 있을 경우 Nero 는 빈 트랙 하나를 추가로 생성합니다.

Nero 는 사용자가 슬라이드 쇼를 가능한 한 간편하게 제작하도록 하는 데 도움을 주고 있기 때문에 오디오 CD(CD 의 간단한 목록) 사용자와 같은 인터페이스를 사용하고 있어서 이 내용을 지정된 순서대로 재생하는 CD 를 만듭니다.

사진들을 (S)VCD 에서 예상되는 해상도로 자동 변환됩니다; 즉, 원본 사진의 해상도를 원하는 대로 바꿀 수 있습니다. Nero 의 이후 버전에서는 이러한 편집을 가능하게 하는 옵션을 제공할 예정입니다. 간단한 명령으로 전체 화면 크기로 만들 수 있는 작은 슬라이드 쇼 사진 생성 기능도 계획 중에 있습니다.

다음은 두 가지 표준에서 지원되는 해상도입니다.

	PAL	NTSC
VCD, 일반	352x288	352x240
VCD, 고성능	704x576	704x480
SVCD, 일반	480x576	480x480
SVCD, 고성능	704x576	704x480

VCD 는 구형 플레이어를 위해 항상 일반 해상도를 저장하고 있습니다. 뿐만 아니라 비교적 우수한 화면을 갖춘 재생 플레이어를 위해 고해상도를 제공할 수도 있습니다. 반면에 SVCD 는 이 두 가지의 해상도 중 하나만을 저장합니다. 원본 사진이 충분히 크고 또한 비디오 모드도 자동으로 인식할 경우 Nero 는 고해상도를 생성합니다.

6.11.3.2 기술적 배경

비디오 CD V2.0 (VCD)는 비디오 데이터를 CD 에 저장하기 위한 표준입니다. 이 표준을 통하여 더욱 많은 데이터를 CD 에 저장할 수 있고 항목을 대화식으로 선택할 수 있습니다. CDI 나 DVD 플레이어와 같은 특수 장치들은 이러한 형식을 지원하고 있습니다. 비디오 데이터 스트림과 오디오 데이터 스트림은 MPEG-1, 오디오 레벨 2 에 맞추어 압축되고, 간단한 속도로 실행됩니다(초 당 75 블록). 이러한 형식과 비디오/오디오 데이터가 일반적으로 비트 오류를 허용하므로, 이를 통하여 사용자 데이터 양이 블록 당 2048 에서 2324 바이트로 증가할 수 있습니다. 이때, VCD 용량은 데이터 CD 에 있는 MPEG 파일 스토리지에 비해 13%쯤 더 큼니다.

슈퍼 비디오 CD (SVCD) 형식은 가변 전송률 코딩 기능을 가진 MPEG-2 압축 표준을 갖춘 VCD 표준을 확장한 것입니다. 이는 VCD 에 비해 두 배 가량 높은 비트 전송률을 보일 수 있습니다. 따라서 SVCD 는 좀더 향상된 이미지 품질을 제공합니다. 그러나 실질적으로 전체 대역폭이 사용될 경우 총 재생 시간은

줄어듭니다. 최대 비트 전송률에서 VCD 가 70 분 분량의 비디오 필름을 저장하는 데 비해 SVCD 는 약 35 분 분량만 저장합니다.

(S)VCD 는 여러 개의 모드 2 트랙을 가진 XA 디스크입니다. 첫째 트랙은 블록 당 통상적으로 2048 바이트를 갖는 Form-1 블록들을 포함하고 있으며, CD-ROM (ISO) 이미지를 저장합니다. 이렇게 해야 컴퓨터의 CD 를 읽어들이 수 있습니다. 다음과 같은 표준에 따라 특정 파일과 디렉토리가 필요합니다.

- (S)VCD: 사용 가능 트랙 및 이것의 재생 방법에 대한 정보
- EXT (VCD 에만 해당) : 재생 방식에 대한 자세한 정보로서 CDI 플레이어 에만 관련된 사항
- CDI (VCD 에만 해당): 이 디렉토리에는 필립스 CDI 응용프로그램 및 유틸리티가 들어 있습니다. 이 파일들은 필립스에 라이선스가 있으며 **Nero** 루트 디렉토리에서 가져온 것입니다. 이 응용프로그램은 CDI 플레이어의 트랙 재생용으로 필요합니다.
- MPEGAV (SVCD 용 MPEG-2): AVSEQxx 파일에는 비디오 CD 의 MPEG 트랙이 들어 있습니다. 첫째 트랙에는 이 트랙에는 저장되지 않고 이후 트랙부터 저장되는 데이터에 대한 참조만 들어 있습니다. 이는 이 데이터들이 형식적으로는 길이가 긴 파일이지만 사실 ISO 트랙에서는 공간을 많이 차지하지 않음을 뜻합니다.
- SEGMENT: ITEMxxxx 파일은 인코딩된 단일 프레임은 나타냅니다. 이 단일 프레임들은 첫째 트랙에 Form-2 블록으로 저장되어 있으며, 150 개의 고정 길이 블록을 가집니다.

인코딩된 파일은 Windows 미디어 플레이어처럼 적절한 패키지가 설치된 PC 에서 재생될 수 있습니다. 이때 MPEG-2 용 DVD 플레이어 소프트웨어가 필요합니다.

다른 파일과 디렉토리는 CD-ROM 에 추가될 수 있습니다. 이것들은 플레이어에서는 무시됩니다. (S)VCD 는 또한 가라오케나 그림이 있는 계층적 메뉴와 같은 특수한 기능들도 지원하지만 지금은 **Nero** 에서 사용되지 않습니다. **Nero** 는 단지 MPEG 파일이나 이미지 파일 리스트만 사용하여 이를 첫 번째 파일부터 즉시 재생을 시작하는 식으로 CD 에 기록하며, 플레이어의 전진 버튼과 후진 버튼으로 파일 간에 건너뛸 수 있습니다.

각 파일의 끝에서 재생을 멈추도록 휴지기를 설정할 수 있습니다. 휴지기는 파일 설명에서 단지 하나의 값이므로 빈 블록을 생성시킬 필요가 없습니다. 휴지기를 매우 길게 설정하거나 심지어 무한대로 설정할 수도 있는데, 이 경우 플레이어가 멈추고 사용자의 입력을 기다리게 됩니다.

6.12 HFS CD

HFS 는 애플 매킨토시의 파일 시스템입니다. **Nero** 는 하이브리드 CD(ISO 9660 데이터뿐 아니라 HFS 데이터도 포함하는 CD. '하이브리드 CD 컴파일' 참조)는 물론 애플 매킨토시 컴퓨터에서만 읽을 수 있는 순수한 HFS CD 도 작성할 수 있습니다. 단 컴퓨터에 HFS 데이터가 있는 SCSI 하드 디스크가 연결되어 있어야 합니다. HFS 데이터는 오로지 애플 매킨토시 컴퓨터로만 만들거나 편집할 수 있습니다. 애플 매킨토시 컴퓨터에서 파일 아이콘과 장치 아이콘의 배열 및 창의 위치는 선택한 HFS 파티션의 설정에 따라 결정됩니다.

HFS 데이터가 있는 하드 디스크를 연결할 경우 SCSI 하드 디스크는 컴퓨터를 켜기 전에 이미 연결되어 전원이 켜 있는 상태이어야 합니다. 또한 중복된 SCSI 장치 번호가 있어서는 안됩니다. 이 밖에도 HFS 데이터가 640MB 를 넘지 않도록 주의해야 합니다. 그렇지 않으면 데이터를 CD 로 작성할 수 없습니다.

1. **파일** 메뉴에서 **HFS 파티션 기록**을 선택합니다.

사용 가능한 HFS 파티션을 보여주는 목록이 있는 대화상자가 열립니다. 이 목록이 비어 있으면 HFS 데이터를 가진 SCSI 하드 디스크를 발견하지 못한 것입니다.

2. 이제 목록에서 원하는 HFS 파티션을 선택하고 **확인**을 클릭합니다.

일반적인 기록 작업을 시작할 수 있는 **Nero** 탭이 열립니다.

3. 이 탭에는 여러 개의 확인란이 있으며 이중 일부는 이미 선택되어 있습니다.

이 탭과 다른 탭의 모든 설정을 다시 한 번 검토하고 필요한 경우 변경할 수 있습니다.

4. **굽기** 버튼을 클릭해서 선택한 사항을 확인합니다. 이제 기록 작업이 완료될 때까지 선택한 단계가 차례대로 실행됩니다. 각 단계의 실행 과정을 보여주는 상태 창에서 진행 정도를 확인할 수 있습니다. 대개 마지막에는 '12x (1800 KB/s)로 굽기 작업이 성공적으로 완료되었습니다.' 와 같은 메시지가 나타나고 이어서 CD 가 나오게 됩니다. 나타난 메시지를 저장하거나, 인쇄하거나 취소할 수 있습니다. **취소나 닫기**를 클릭하면 창이 닫힙니다.

6.13 하이브리드 CD

하이브리드 CD 는 ISO 9660 규격에 따른 컴퓨터는 물론 HFS 규격에 따른 애플 매킨토시 컴퓨터를 위한 파일을 포함하는 CD 입니다. **Nero** 는 **비공유(non shared)** 하이브리드 CD 를 작성합니다. 즉, 파일을 Mac 과 일반 컴퓨터에서 모두 사용하려면 이 파일은 CD 에서 ISO 영역과 HFS 영역에 중복된 상태로 존재해야 합니다.

주의: 컴퓨터로 하이브리드 CD 를 작성할 때는 컴퓨터에 연결된 SCSI 하드 디스크에 HFS 데이터가 있어야 합니다. 단 SCSI 하드 디스크의 HFS 데이터는 애플 매킨토시 컴퓨터만을 사용할 수 있습니다.

6.13.1 하이브리드 CD 컴파일

하이브리드 CD 를 생성하려면 HFS 입력 데이터를 갖고 있는 SCSI 하드 디스크가 연결되어 있어야 합니다. SCSI 하드 디스크는 컴퓨터를 켜기 전에 이미 연결되어 있어야 하고 켜 있는 상태이어야 합니다. 이 밖에도 중복된 SCSI 장치 번호가 있어서는 안됩니다.

주의: ISO 데이터와 HFS 데이터가 각각, 또한 두 데이터의 합이 640MB 를 넘으면 안됩니다. 이러한 경우에는 데이터를 CD 로 작성할 수 없기 때문입니다.

1. 레코더에 빈 CD 를 삽입합니다..

2. 도구 모음에서 해당 버튼을 누르거나 **파일** 메뉴에서 **새작업**을 클릭해서 컴파일을 시작합니다.

3. **CD-ROM(하이브리드)**를 누릅니다. **혼합 모드** 탭이 나타납니다. 이 탭은 사용 가능한 Mac 파티션을 보여줍니다. 이 탭이 비어 있으면, HFS 데이터가 있는 SCSI 하드 디스크를 발견하지 못한 것입니다. 원하는 HFS 파티션을 선택합니다.
4. 필요한 경우, **ISO** 탭에서 **모드 1**이나 **모드 2/XA** 형식을 변경하여 선택할 수 있습니다. 일반적으로는 형식을 변경할 필요가 없습니다. 전에는 모드 1 CD를 읽지 못하는 CD 드라이브 때문에 문제가 있었으나, 요즘에는 이러한 장치를 거의 사용하지 않습니다. 이 옵션이 회색으로 나타나면 현재 해당 옵션이 적절하지 않아 선택할 수 없음을 의미합니다. **파일/ 디렉토리 이름 길이** 영역에서 이름 길이에 대한 ISO 레벨을 정할 수 있습니다. Windows 95 이상의 운영체제에서는 31 자까지 사용할 수 있습니다. Windows 3.1에는 11 자까지만(이름에 8 자, 확장자에 3 자) 사용할 수 있습니다. 일반적으로 ISO 레벨 2를 선택하는 것이 가장 좋습니다. Windows 3.1에서도 CD를 사용해야 한다면 레벨 1을 선택해야 합니다.
5. **레이블** 탭에서 CD에 이름을 붙여서 기본 이름을 바꿉니다. 알파벳 A-Z, 숫자 0-9와 밑줄(_)을 사용할 수 있습니다. 특수 기호와 공백은 사용할 수 없습니다.
6. **날짜** 탭에서는 컴파일 날짜 및 파일 날짜를 지정할 수 있습니다. 기본값으로 현재 날짜 및 시간이 나타납니다.
7. **기타** 탭에서는 어떤 파일을 캐시에 저장할 것인지를 지정할 수 있습니다. 기본적으로 속도가 느린 매체 (디스켓과 네트워크 장치)에 있는 파일이나 매우 작은 파일은 기본적으로 캐시로 옮겨집니다. **파일** 메뉴의 **기본 설정**에 있는 **캐시** 탭에서 캐시 장소를 지정합니다.
8. 모든 설정이 완료되면 오른쪽에 있는 **새 파일**을 누릅니다. CD-ROM용 빈 컴파일 창이 열립니다. 아직 파일 찾아보기가 열리지 않는다면 다음과 같이 하여 열 수 있습니다. **보기** 메뉴에서 **새 파일 찾아보기**를 클릭하거나 새 파일 찾아보기 아이콘을 클릭합니다. 파일 찾아보기 창이 열려 있는 상태로 **Nero**를 시작하려면 **파일 찾아보기** 탭의 일반 영역에서 **파일 찾아보기로 시작** 확인란을 선택하십시오.
9. CD로 작성하기 위한 파일을 **드래그 앤 드롭**으로 컴파일하려면 파일 찾아보기 창에서 원하는 파일을 마우스로 클릭하여 컴파일 창에 끌어다 놓습니다. 한 번은 일반 컴퓨터에서 읽을 하이브리드 CD의 ISO 데이터를, 또 한 번은 Mac 컴퓨터에서 읽을 HFS 데이터를 컴파일 창에 끌어다 놓습니다.

주: 애플 매킨토시의 파일 아이콘, 드라이브 아이콘 배열 및 창 위치는 선택한 HFS 파티션의 설정에 따라 결정됩니다.

오른쪽 마우스 버튼을 클릭하면 특정한 파일 형식을 추가하거나 제외할 수 있는 메뉴가 열립니다. 이밖에도 Windows Explorer와 같은 열기, 잘라내기 등의 몇 가지 명령을 사용할 수 있습니다.
10. **CD 쓰기** 대화상자를 열려면 **CD 쓰기**를 클릭하거나 **파일** 메뉴에서 **CD 쓰기**를 선택합니다. 이 옵션은 컴파일 창이 실행되어 있을 때만 사용할 수 있으며 제목줄이 파란색인지를 통하여 확인할 수 있습니다. **파일 찾아보기**가 선택되어 있고 따라서 컴파일 창의 제목줄이 회색일 때에는 명령을 사용할 수 없고 CD 쓰기 작업도 시작할 수 없습니다. 이러한 경우 컴파일 창의 아무 곳이나 클릭합니다. **CD 쓰기** 대화상자가 열립니다. 이 창은 새 컴파일 작업을 실행할 때와 같은 창입니다. 그러나 지금은 **굽기** 탭이 제일 앞에 나타나 있습니다.

11. **동작** 영역에서 **쓰기** 확인란 외에 필요에 따라 다른 확인란을 선택합니다. 이 영역에 대한 자세한 내용은 '굽기 작업을 시작하기 전에'를 참조하십시오. 세션이 하나뿐인 CD 를 구울 때에는 반드시 **CD 종료** 확인란을 선택해야 합니다. 이렇게 하면 CD 에 쓰기 방지가 되어 더 이상 다른 정보를 기록할 수 없습니다. 다중세션 CD 의 경우 이 확인란은 CD 의 마지막 세션에 대해서만 선택됩니다.

이 탭과 다른 탭의 모든 설정을 다시 한 번 검토하고 필요한 경우에는 변경할 수 있습니다.

12. 쓰기 작업 (또는 선택한 옵션에 따라 시뮬레이션)을 시작하기 위하여 **쓰기** 버튼을 클릭합니다. 쓰기 작업이 완료될 때까지 선택한 단계가 차례대로 실행됩니다. 각 단계의 실행 과정을 보여주는 상태 창에서 진행 정도를 확인할 수 있습니다. 대개 마지막에는 '12x (1800 KB/s)로 굽기 작업이 성공적으로 완료되었습니다.' 와 같은 메시지가 나타나고 이어서 CD 가 나오게 됩니다. 나타난 메시지를 저장하거나, 인쇄하거나 취소할 수 있습니다. **취소**나 **닫기**를 클릭하면 창이 닫힙니다.

13. CD 를 다시 넣고 **CD 정보** 아이콘을 클릭하면, 새 CD 에 어떤 내용이 기록되어 있는지 확인할 수 있습니다.

6.14 UDF 형식

CD 에 사용되는 ISO 9660 파일 시스템이 RW 매체와 DVD 의 요구를 충족시키지 못한다는 사실이 분명해지자 UDF 파일 시스템이 개발되었습니다. 이 파일 시스템은 주로 분량이 큰 데이터를 처리하고 기존의 파일 시스템을 쉽게 변경할 수 있도록 최적화되었습니다.

Nero 는 UDF CD 를 구울 수 있을 뿐만 아니라 UDF 와 ISO 9660 파일 시스템을 모두 포함하는 **UDF 브리지 CD** 도 구울 수 있습니다. Windows 98 과 Windows 2000 은 특별한 드라이버 없이 UDF 파일 시스템을 읽을 수 있습니다. 매체에서 ISO 9660 과 UDF 파일 시스템이 모두 인식되면 Windows 2000 과 Windows 98 은 불확실한 경우 UDF 파일 시스템을 읽습니다. 특히 DVD 를 구울 때는 UDF 파일 형식으로 기록하는 것이 좋습니다. UDF 는 DVD 를 굽기에 가장 좋은 파일 시스템이기 때문입니다.

6.14.1 UDF CD 컴파일

현재 **Nero** 는 멀티세션 UDF-CD 를 지원하지 않으므로 UDF 또는 UDF-브리지 세션을 빈 CD 에 쓰도록 주의합니다.

여기에서는 **Nero** 를 사용하여 CD-ROM(UDF)을 컴파일하는 방법을 단계적으로 보여줍니다.

모든 설정은 기본값을 그대로 두어도 됩니다.

1. 빈 CD 를 레코더에 삽입합니다.
2. 해당 버튼이나 **파일** 메뉴의 **새 작업**을 클릭하여 컴파일을 시작합니다.
3. 'CD-ROM(UDF)'을 누릅니다. **레이블** 탭이 전면에 나타납니다. 이 탭에서는 CD 이름과 다양한 특징 및 제한 사항 같은 컴파일 작업 특성을 설정합니다.

CD 이름을 지정하여 기본 이름이었던 '새 작업'을 대체합니다. 이 때 알파벳 A-Z, 숫자 0-9, 그리고 밑줄(_)이 사용될 수 있습니다. 공백은 사용할 수 없습니다.

4. **날짜** 탭에서는 컴파일 날짜 및 파일 날짜를 지정할 수 있습니다. 기본값으로 현재 날짜 및 시간이 나타납니다.
5. **기타** 탭에서는 어떤 캐시 메모리가 임시 기억장치에 저장될 것인지를 정할 수 있습니다. 속도가 느린 매체(플로피 디스켓이나 네트워크 장치)를 사용하는 파일이나 매우 작은 파일은 기본적으로 캐시로 옮겨집니다. **파일** 메뉴의 **기본 설정**에 있는 **캐시** 탭에서 캐시 장소를 지정합니다.
6. 모든 설정이 완료되면, 오른쪽에 있는 **새 파일**을 누릅니다. CD-ROM 용 빈 컴파일 창이 열립니다.
7. 아직 파일 찾아보기가 열려져 있지 않다면, 다음과 같은 작업으로 이를 대체할 수 있습니다. 즉, **보기** 메뉴에서 **새 파일 찾아보기**를 클릭하거나, 또는 '파일 찾아보기'용의 해당 아이콘을 클릭합니다. Nero 가 열린 파일 찾아보기로 시작할 것인지를 **파일 찾아보기** 탭에서 설정합니다. **파일 찾아보기** 탭의 **일반** 영역에서 **파일 찾아보기**로 시작을 선택합니다.
8. CD 용 파일을 **드래그 앤 드롭**으로 컴파일하는데, 이때 파일 찾아보기에서 원하는 파일을 마우스로 클릭하여 이를 컴파일 창으로 끌어 놓습니다.
마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면, 컨텍스트 메뉴가 열리고 원하는 파일 형식을 추가하거나 제외하는 작업을 수행할 수 있습니다. 이밖에도 윈도우 탐색기에 있는 **열기**나 **잘라내기** 등의 명령을 사용할 수 있습니다.
9. CD 용 파일을 **드래그 앤 드롭**으로 컴파일하는데, 이때 파일 찾아보기에서 원하는 파일을 마우스로 클릭하여 이를 컴파일 창으로 끌어 놓습니다.
그러나 너무 많은 개별 파일들이 이동하면 CD 내용의 명료성에 영향을 줄 수 있습니다. 따라서 이러한 현상을 방지하려면 **편집** 메뉴에 있는 **폴더 만들기**를 선택하거나 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 컨텍스트 메뉴에서 해당 명령을 선택하여 컴파일 안에 새 폴더를 만듭니다.
새롭게 컴파일된 폴더는 기본으로 '새 작업'이라는 이름을 가지고 있으며 이 이름은 즉시 변경할 수 있습니다. 이런 방법으로 원하는 만큼 많은 폴더를 컴파일할 수 있고 해당 파일을 **드래그 앤 드롭**으로 이동시킬 수 있습니다. 물론 다른 파일들을 파일 찾아보기로부터 컴파일 창으로 옮길 수도 있습니다.
10. **굽기** 대화상자를 시작하려면 **CD 쓰기** 버튼을 선택하거나 **파일** 메뉴에서 **CD 쓰기**를 선택합니다. 컴파일 창이 선택되어 있을 때만 이 명령을 사용할 수 있습니다. 이는 파란색의 제목열에서 판단할 수 있습니다. 파일 찾아보기가 선택되면(이 때 컴파일 창 제목열은 회색), 메뉴를 사용할 수 없고 굽기 작업도 불가능합니다. 이러한 경우에는 컴파일 창을 클릭합니다.
'CD 쓰기' 대화상자가 열립니다. 이 창은 새 컴파일 작업을 실행할 때와 같은 창입니다. 그러나 지금은 **굽기** 탭이 전면에 나타나 있습니다.
11. '굽기' 확인란 옆에 있는 '작업 단계' 영역에서 필요에 따라 원하는 만큼의 확인란을 선택합니다. 이 영역에 대한 자세한 내용은 '굽기 작업을 시작하기 전에'를 참조하십시오. 단 하나의 세션으로 UDF-CD 를 컴파일할 때 'CD 고정' 확인란을 선택해야 합니다. 이렇게 하면 CD 는 읽기 전용이 되어 다른 굽기 작업이 불가능해집니다.

이 탭과 다른 탭에서의 설정을 모두 다시 한 번 검토하고 필요한 경우에는 변경할 수 있습니다.

12. 굽기 작업(또는 선택한 옵션에 따라 시뮬레이션 작업)을 시작하려면 **굽기** 버튼을 클릭합니다. 굽기 작업이 끝날 때까지 선택한 단계를 차례 차례 실행합니다. 작업 진행 상황을 쉽게 이해하도록 하기 위하여 상태 표시창이 나타나고, 이 창에서는 각 단계에서 컴파일되는 모습을 정확하게 볼 수 있습니다. 대개 마지막에는 '12x (1800 KB/s)의 굽기 작업이 성공적으로 완료되었습니다.' 와 같은 메시지가 나타나고 이어서 CD 가 나오게 됩니다. 표시된 메시지를 저장하거나, 인쇄하거나, 삭제할 수 있습니다. **취소**나 **닫기** 버튼을 클릭하면 창이 닫힙니다.
13. CD 를 다시 넣고 '매체 정보'를 클릭하면, 새 CD 정보를 확인할 수 있습니다.

6.14.2 UDF/ISO 브리지 CD 컴파일

UDF/ISO 브리지 CD 의 큰 장점은 파일이 UDF 형식은 물론 ISO 형식과도 일치한다는 점입니다. 이 파일들을 한 번만 컴파일 작업에 추가하면 Nero 는 UDF 목차는 물론 ISO 목차도 자동으로 만듭니다. 이 두 목차는 CD 를 브리지로서 사용할 수 있도록 해줍니다.

현재 **Nero** 는 멀티세션 UDF/ISO 브리지를 지원하지 않으므로 UDF 또는 UDF-브리지 세션을 빈 CD 에 쓰도록 주의합니다.

여기에서는 **Nero** 를 사용하여 CD-ROM(ISO/UDF)을 컴파일하는 방법을 단계적으로 보여줍니다.

모든 설정은 기본값을 그대로 두어도 됩니다.

1. 빈 CD 를 레코더에 삽입합니다.
2. 해당 버튼이나 **파일** 메뉴의 **새 작업**을 클릭하여 컴파일을 시작합니다.
3. 'CD-ROM(UDF/ISO)'을 누릅니다. **ISO** 탭이 전면에 나타납니다. 이 탭 상에서 CD 이름과 다양한 특징 및 제한 사항 같은 컴파일 작업 특성을 설정합니다.

필요한 경우 이 **ISO** 탭에서 모드 1 과 모드 2/XA 형식을 상호 변경 할 수 있습니다. 보통의 경우에는 형식을 제어할 필요가 없습니다. 이전에는 CD 를 읽지 못하는 CD 드라이브 때문에 모드 1 을 사용할 수 없었으나, 요즘에는 더 이상 이러한 드라이브를 사용할 수 없거나, 사용하는 경우가 있더라도 아주 드뭅니다. 이 옵션이 회색으로 나타난 경우 현재 변경이 불가능하다는 것을 뜻합니다. ' 파일-/디렉토리 이름 길이' 영역에서 이름 길이에 대한 ISO 레벨을 설정할 수 있습니다. Windows 95 이상의 운영체제에서는 최대 31 개 문자까지 사용할 수 있습니다. Windows 3.1 에는 최대 11 문자라는 제한 사항(이름용으로 8 문자, 확장자용으로 3 문자)이 적용됩니다. 대개 ISO 레벨 2 가 적합합니다. 그러나 CD 가 Windows 3.1 시스템에서 작동되고 있다면 레벨 1 을 선택해야 합니다.

4. **레이블** 탭에서는 CD 이름을 지정하여 기본 이름이었던 ' 새 작업' 을 대체합니다. 이 때 문자는 알파벳 A-Z, 숫자는 0-9, 그리고 밑줄(_)이 사용될 수 있습니다. 공백은 사용할 수 없습니다.
5. **날짜** 탭에서는 컴파일 날짜 및 파일 날짜를 지정할 수 있습니다. 기본값으로 현재 날짜 및 시간이 나타납니다.

6. 기타 탭에서는 어떤 캐시 메모리가 임시 기억장치에 저장될 것인지를 정할 수 있습니다. 속도가 느린 매체(디스켓과 네트워크 드라이브)를 사용하는 파일이나 매우 작은 파일은 기본적으로 캐시로 옮겨집니다. **파일 메뉴의 기본 설정**에 있는 **캐시** 탭에서 캐시 장소를 지정합니다.
7. 모든 설정이 완료되면, 오른쪽에 있는 **새 파일**을 누릅니다. CD-ROM 용 빈 컴파일 창이 열립니다.
 아직 파일 찾아보기가 열려져 있지 않다면, 다음과 같은 작업으로 이를 대체할 수 있습니다. 즉, **보기** 메뉴에서 명령 **새 파일 찾아보기**를 클릭하거나, 또는 '파일 찾아보기'용의 해당 아이콘을 클릭합니다. Nero 가 열린 파일 찾아보기로 시작할 것인지를 **파일 찾아보기** 탭에서 설정합니다. 그 중에서도 '파일 찾아보기로 시작' 확인란이 있는 '일반' 영역에서 설정합니다.
8. CD 용 파일을 **드래그 앤 드롭**으로 컴파일 하는데, 이 때 파일 찾아보기에서 원하는 파일을 마우스로 클릭하여 이를 컴파일 창으로 끌어 놓습니다.
 한 번은 하이브리드 CD 의 ISO 부분을 위하여, 또는 나중에 컴퓨터(PC)에 '보여질' 파일을 위하여, 또 한 번은 나중에 Mac 에 '보여질' 하이브리드 CD 의 HFS 부분을 위한 파일을 컴파일 창으로 끌어 놓습니다.
드래그 앤 드롭으로 컴파일을 할 때 디렉토리 구조도 상속됩니다. 즉, 전체 폴더를 컴파일 창으로 끌어 놓으면, 이 폴더도 구워질 CD 에 컴파일됩니다.
 그러나 너무 많은 개별 파일들이 이동하면 CD 내용의 명료성에 영향을 줄 수 있습니다. 따라서 이러한 현상을 방지하려면 **편집** 메뉴에 있는 **폴더 만들기**를 선택하거나 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 컨텍스트 메뉴에서 해당 명령을 선택하여 컴파일 안에 새 폴더를 만듭니다.
 새롭게 컴파일된 폴더는 기본으로 '새 작업'이라는 이름을 가지고 있으며 이 이름을 즉시 변경할 수 있습니다. 이런 방법으로 원하는 만큼 많은 폴더를 컴파일할 수 있고 해당 파일을 **드래그 앤 드롭**으로 이동시킬 수 있습니다. 물론 다른 파일들을 파일 찾아보기로부터 컴파일 창으로 이동시킬 수도 있습니다.
9. 굽기 대화상자를 시작하려면 **CD 쓰기** 버튼을 선택하거나 **파일** 메뉴에서 **CD 쓰기**를 선택합니다. 컴파일 창이 선택되어 있을 때만 이 명령을 사용할 수 있습니다. 이는 파란색의 제목열에서 판단 할 수 있습니다. 파일 찾아보기가 선택되면(이 때 컴파일 창 제목열은 회색으로 표시), 명령을 사용할 수 없고 굽기 작업도 불가능합니다. 이러한 경우에는 컴파일 창을 클릭합니다.
 'CD 쓰기' 대화상자가 열립니다. 이 창은 새 컴파일 작업을 실행할 때와 같은 창입니다. 그러나 지금은 **굽기** 탭이 전면에 나타나 있습니다.
10. '굽기' 확인란 옆에 있는 '작업 단계' 영역에서 필요에 따라 원하는 만큼의 확인란을 선택합니다. 이 영역에 대한 자세한 내용은 '굽기 작업을 시작하기 전에'를 참조하십시오. 단 하나의 세션으로 CD 를 컴파일할 때 '**CD 고정**' 확인란을 선택해야 합니다. 이렇게 하면 CD 는 읽기 전용이 되어 다른 굽기 작업이 불가능해집니다.
 이 탭과 다른 탭에서의 설정을 모두 다시 한 번 검토하고 필요한 경우에는 변경을 할 수 있습니다.
11. 굽기 작업(또는 선택한 옵션에 따라 시뮬레이션 작업)을 시작하려면 **굽기** 버튼을 클릭합니다. 굽기 작업이 끝날 때까지 선택한 단계를 차례 차례 실행합니다. 작업 진행 상황을 쉽게 이해하도록 하기 위하여 상태 표시창이 나타나고, 이 창에서는 각 단계에서 컴파일되는 모습을 정확하게 볼 수

있습니다. 쓰기 작업이 끝나면 대개 마지막에 '12x (1800 KB/s)로 굽기 작업이 성공적으로 완료되었습니다.' 와 같은 메시지가 나타나고 이어서 CD 가 나오게 됩니다. 표시된 메시지를 저장하거나, 인쇄하거나, 삭제할 수 있습니다. **취소**나 **닫기** 버튼을 클릭하면 창이 닫힙니다.

12. CD 를 다시 넣고 '매체 정보'를 클릭하면, 새 CD 에 쓰인 내용을 확인할 수 있습니다.

7 CD 복사

7.1 소개

Nero 를 사용하여 CD 를 복사하는 작업은 아주 간단합니다. 단지 CD 굽는 방식을 결정하기만 하면 됩니다

- CD-/DVD-ROM 드라이브에서 레코더로 직접복사
- 임시로 설치한 이미지 파일을 이용하여 하드 드라이브에 복사. 원본 CD 를 레코더로 공급하는 것이 바람직합니다.

복사 방법은 사용자의 요구에 따라 달라집니다. 두 방법 모두 장단점을 지니고 있으므로 적합한 것을 고르시면 됩니다.

만일 다음과 같은 사항을 원하면 이미지 복사를 선택

- 원본 CD 를 가장 가능한 방법으로 복사하는 것에 큰 가치를 둘 때(특히 오디오 색인과 일반적인 오디오 성능과 관련하여)
- 이미지 파일을 이용한 복사 컴파일 작업에 필요한 여분의 시간이 있을 때
- 하드 드라이브에 이미지 파일을 위한 공간이 충분할 때
- 동일한 CD 에 여러 개의 복사를 원할 때
- 원본 CD 에 판독 오류가 발생할 것 같을 때(육안으로 보아도 표면이 심하게 긁혀진 경우)
- 오직 하나의 CD 드라이브만 있을 경우

만일 다음과 같은 사항을 원하면 직접 복사를 선택

- 시간이 없을 때
- 하드 드라이브에 이미지 파일을 위한 공간이 거의 없을 때(예를 들어, 약 10MB 의 오디오 데이터가 필요한 경우. 데이터 CD 는 경우에 따라 수백 MB 의 큰 이미지 파일이 필요합니다.)

참조:

복사

오디오 판독 성능 검사

CD-/DVD-ROM 드라이브의 속도 설정

7.2 복사 방법

7.2.1 이미지 파일을 이용한 복사

이미지 파일을 복사하는 작업은 다음과 같이 3 단계로 이루어집니다. 첫 번째 단계에서 **Nero** 는 원본 CD 를 CD 드라이브로부터 읽어들이고, 두 번째 단계에서는 이미지 파일을 CD 에 관한 모든 정보를 갖고 있는 하드 드라이브로 컴파일합니다. 세 번째 단계에서 **Nero** 는 앞서 컴파일된 이미지 파일을 빈 CD 에 쓰게 됩니다.

이렇게 하면 기록 가능 CD 의 손상 원인이 되는 늦게 공급되는 데이터로부터 CD 를 안전하게 보호할 수 있습니다. 오디오 CD 의 경우 이러한 선택을 하면 오디오 데이터를 교정할 수 있습니다. 이 작업은 읽기 작업과 굽기 작업을 동시에 할 경우 불가능할 수도 있습니다.

여기에서는 **Nero** 를 사용하여 CD 를 복사하는 작업을 단계적으로 보여줍니다. 모든 설정은 기본값을 그대로 두어도 됩니다.

1. 복사될 CD 를 레코더에 삽입합니다.
2. 해당 버튼이나 **파일** 메뉴의 **새 작업**을 클릭하여 컴파일을 시작합니다.
3. 'CD 복사'를 누릅니다. **굽기** 탭이 전면에 나타나고, 이 탭에서 CD 복사 방법을 설정합니다.
4. **복사 옵션** 탭을 클릭하고 '직접 기록'을 선택하지 않습니다. 표시된 CD 드라이브에 원본 CD 가 들어 있는지 확인합니다. 필요하다면 드롭다운 버튼을 클릭하여 드라이브를 변경하거나 선택한 CD 드라이브의 읽기 속도를 변경할 수 있습니다.
5. **이미지** 탭을 클릭하여 이미지 파일 이름과 이 파일을 저장할 디렉토리를 지정합니다.

이후의 복사 작업에서 해당 이미지 파일이 필요하지 않은 경우 자동으로 삭제되도록 할 수 있습니다. 이렇게 하려면 'CD 복사 후 이미지 파일 삭제' 를 선택합니다.

주: 이미지 복사는 1000MB 까지 가능하므로 선택한 하드 드라이브에 충분한 저장 공간이 있어야 합니다. 또한 이미지 복사를 가장 속도가 빠른 하드 드라이브에 저장하는 것이 좋습니다. 해당 버튼을 클릭하면 **Nero** 는 자동으로 모든 하드 드라이브의 속도 테스트를 실행하고 그 결과를 알려줍니다.

6. **읽기 옵션** 탭을 클릭하여 읽기 작업 시 **Nero** 의 반응을 설정합니다.
7. **굽기** 탭을 클릭하여 실행할 동작, 굽는 속도 및 구울 사본 매수를 지정합니다.
8. 복사 과정을 시작하려면 **복사** 버튼을 클릭합니다. **Nero** 는 이제 설정한대로 모든 단계를 실행합니다. 작업 이행 단계를 보여주고 굽기 진행 과정을 알려주는 상태 표시창이 나타납니다.

주: 원본 CD 를 레코더로 읽어들이면 이미지 파일 생성 후에 트레이가 열립니다. 원본 CD 를 제거하고 빈 CD 를 삽입합니다.

쓰기 과정이 끝나면 "12x (1800 KB/s)로 굽기 작업이 성공적으로 완료되었습니다."와 같은 메시지 창이 나타납니다.

확인 버튼을 클릭하여 창을 닫습니다. 이어서 CD 가 나옵니다. 표시된 메시지를 저장하거나, 인쇄하거나, 삭제할 수 있습니다. **취소**나 **닫기** 버튼을 클릭하면 창이 닫힙니다.

9. CD 를 다시 레코더에 넣고 '**CD 정보**'를 클릭하면 새 CD 에 쓰인 내용을 확인할 수 있습니다.

참조:

직접 기록을 이용한 복사

오디오 판독 성능 검사

CD-/DVD-ROM 드라이브의 속도 설정

7.2.2 직접 기록을 이용한 복사

Nero 는 '중개 역할을 하는' 이미지 파일 없이도 CD-ROM 으로부터 레코더에 직접 기록을 실행할 수 있습니다.

아래의 열거된 단점 중 일부는 버퍼 지연을 막아 굽기 과정을 안정되게 만드는 장치(BURN-Proof, Just Link, Safe Burn)를 사용하는 레코더에는 해당되지 않습니다. 이 장치들의 사용 방법은 아주 간단합니다. 데이터가 충분히 빠른 속도로 공급되지 않으면 레코더는 굽기 작업을 중단하고 버퍼 내에 충분한 데이터가 모일 때까지 기다렸다가 멈추었던 부분에서 쓰기 작업을 다시 시작합니다.

장점

사용자들의 호응이 좋은 이 기능은 복사를 빨리 할 수 있도록 할 뿐만 아니라 하드 디스크에 별도의 저장 공간을 필요로 하지 않습니다.

단점

그러나 속도가 빠르다는 장점은 단점이 될 수도 있습니다.

- 우선 데이터를 충분히 빠르게 공급할 수 있는 CD-/DVD-ROM 드라이브를 사용해야 합니다. 예를 들어, 24 배속(24x)으로 굽기 작업을 원하면 입력 데이터는 적어도 24 배속(32 배속이 더 안전함)의 CD-/DVD-ROM 드라이브로 읽혀질 수 있어야 버퍼 언더런이 생기지 않습니다. 그러나 이는 쉬운 일이 아닙니다. 왜냐하면, 일부 CD-ROM 오디오 데이터들은 '일반' 데이터(모드 1 또는 모드 2)보다 훨씬 느리게 읽어들이기 때문입니다. 예를 들어, 최근에는 오디오 데이터를 10 배속(10x) 이하로 읽는 48 배속(48x) CD-ROM 드라이브도 있습니다.
- CD 에 굽힌 자국이 있어서 CD 를 읽을 때 오류가 발생하면, 이미지 파일 접근과는 달리 시간이 부족하기 때문에 이 오류는 해당 부분을 여러 번 읽게 해도 해결되지 않습니다('버퍼 언더런'이 생길수 있음). 이러한 경우 Nero 는 해당 데이터나 Null 데이터를 그냥 쓰는 수 밖에는 다른 수가 없습니다. 다시 말하면, 직접 복사를 할 경우 판독 오류가 발생할 가능성이 아주 높습니다.

- 많은 CD-/DVD-ROM 드라이브들은 세션의 수와 종류에 관한 정보는 제공할 수 없고, 트랙 수와 종류에 관한 정보만을 제공할 수 있습니다. 따라서 가끔씩 **Nero** 가 CD 를 정확하게 복사할 수 없는 경우가 발생합니다.
- 오디오 트랙에 인덱스 위치가 포함될 수도 있습니다. 그러나 이 인덱스 위치는 CD 의 해당 위치가 읽혀질 때에만 확인될 수 있습니다. 한 번에 디스크에 복사하려면 굽기 작업이 시작되기 전에 이 정보가 제공되어야 합니다. 즉, **Nero** 는 직접 기록으로는 오디오 인덱스 위치를 동시에 복사할 수 없습니다. 따라서 이 정보들은 어쩔 수 없이 분실될 수 밖에 없습니다.
- 읽힌 오디오 데이터 품질에 문제가 생길 수도 있습니다. CD 복사 작업을 할 때 **Nero** 는 CD-/DVD-ROM 에서 여러 데이터(MB)를 읽은 다음 이를 레코더에 씁니다. 이 과정은 불가피한 것으로, **Nero** 는 전체 CD(상황에 따라서 700MB 이상)를 기록할 만큼 충분한 주 기억 장치를 갖고 있지 않을 뿐만 아니라 이미지 파일을 직접 기록으로 복사할 수 없습니다. CD-/DVD-ROM 드라이브는 레코더보다 더 빠른 속도로 데이터를 쓰므로 **Nero** 의 내부 버퍼가 더 이상의 데이터를 수용할 수 없게 됩니다. 이로 인해 CD-/DVD-ROM 드라이브가 해당 내부 버퍼(캐시)의 오디오 데이터를 이미 읽어 들였지만 **Nero** 의 버퍼가 꽉 차있는 상태여서 이를 아직 **Nero** 에 '전달'할 수 없는 상태에 이를 수 있습니다. 즉, CD-/DVD-ROM 드라이브의 판독 헤드가 새로운 위치를 찾도록 강요를 받습니다. CD 가 CD-ROM/DVD 드라이브 내에서 끊임 없이 회전을 하는 가운데 이 판독 헤드는 이전 위치로 되돌아가야 합니다. 많은 CD-/DVD-ROM 드라이브에서는 오디오 CD 에 맞게 판독 헤드를 정확하게 조정할 수 없기 때문에 가끔씩 잘못된 오디오 데이터가 전달되기도 합니다.

CD 를 직접 복사하는 작업에는 적어도 하나 이상의 CD/DVD 드라이브와 하나 이상의 레코더가 연결되어 있어야 합니다.

여기에서는 직접 기록을 통해 **Nero** 에서 CD-/DVD 를 생성하는 방법을 단계적으로 보여줍니다.

모든 설정은 기본값을 그대로 두어도 됩니다.

1. 복사할 CD/DVD 를 CD/DVD 드라이브에 삽입합니다.
2. 빈 CD/DVD 를 레코더에 삽입합니다.
3. 해당 버튼이나 **파일** 메뉴의 **새 작업**을 클릭하여 컴파일을 시작합니다.
4. '**CD 복사**'를 누릅니다. **굽기** 탭이 전면에 나타납니다. 이 탭에서는 CD 또는 DVD 복사 방법을 설정합니다.
5. **복사 옵션** 탭을 클릭하고 '**직접 기록**'을 선택합니다.

주: 만일 확인란을 선택할 수 없으면 판독 드라이브가 동시에 굽기 드라이브가 되는 경우입니다. 이 경우, 드롭다운 버튼을 클릭하여 다른 드라이브를 선택합니다. 필요하다면 선택한 CD/DVD 드라이브 판독 속도도 변경할 수 있습니다.

6. **읽기 옵션** 탭을 클릭하여 읽기 작업 시 **Nero** 의 반응을 설정합니다.
7. 굽기 작업(또는, 선택한 옵션에 따라 시뮬레이션)을 시작하려면 **굽기** 버튼을 클릭합니다. 굽기 작업이 끝날 때까지 선택한 단계를 차례 차례 실행합니다. 작업 진행 상황을 쉽게 이해하도록 하기 위하여 상태 표시창이 나타나고, 이 창에서는 각 단계에서 컴파일되는 모습을 정확하게 볼 수 있습니다. 쓰기

작업이 끝나면 '12x (1800 KB/s)로 굽기 작업이 성공적으로 완료되었습니다.' 와 같이 결과를 알리는 메시지 창이 나타납니다.

8. **확인** 버튼을 클릭하여 창을 닫습니다. 이어서 CD 가 나옵니다. 표시된 메시지를 저장하거나, 인쇄하거나, 삭제할 수 있습니다. **취소**나 **닫기** 버튼을 클릭하면 창이 닫힙니다.
9. CD 를 다시 넣고 '**CD 정보**'를 클릭하면, 새 CD 에 쓰인 내용을 확인할 수 있습니다.

참조:

이미지 파일을 이용한 복사

오디오 판독 성능 검사

CD-/DVD-ROM 드라이브의 속도 설정

7.3 오디오 판독 성능 검사

오디오 트랙을 하드 드라이브에 저장하고, CD 를 복사하기 위하여 CD 의 오디오 데이터는 디지털로 읽힙니다.

여기에서는 '디지털'이라는 단어가 아주 중요합니다. 모든 CD-/DVD-ROM 드라이브들은 오디오 CD 를 아날로그 형식으로 재생(즉, 헤드폰이나 사운드 카드 사용)할 수 있습니다. 그러나 이 모든 드라이브들이 오디오 데이터를 디지털로 읽을 수 있는 것은 아니며, 디지털로 읽더라도 일부만이 이 오디오 데이터들을 제대로 읽어 들이기 때문에 다음과 같은 사실을 염두에 두어야 합니다. 즉, 오디오 데이터를 디지털로 읽는 것과 오디오 CD 를 단순히 재생하는 것은 근본적으로 다르다는 것입니다.

실제로 디지털로 읽은 오디오 데이터 성능은 결코 만족스럽지 않습니다. 예를 들어, 때때로 저장된 오디오 파일을 재생하거나 CD 복사본을 들을 때 오디오 데이터 내에서 듣기에 불편한 소리가 나는 '점프' 현상이 발생합니다. 이러한 오디오 데이터 내에서의 문제는 CD-/DVD-ROM 드라이브 유형과 제품에 따라 다릅니다.

오디오 데이터를 읽거나 CD 를 복사하기 전에 모든 CD-ROM 사용자는 자신의 CD-/DVD-ROM 드라이브의 오디오 판독 성능이 어느 정도인지 알고 있어야 합니다. 그러면 적절한 복사 옵션을 선택하여 불필요한 CD 복사본을 방지할 수 있습니다. 자신의 CD-ROM 성능을 알아 보려면 다음을 수행합니다.

1. 먼저 **Nero** 가 CD-/DVD-ROM 드라이브를 지원하는지를 확인합니다. **부가 기능** 메뉴에서 **CD-ROM 자동 검색** 명령이 활성화되어 있는지도 확인합니다. 활성화되어 있는 경우, 먼저 CD-/DVD-ROM 자동 검색을 실행합니다('CD-/DVD-ROM 장치 자동 검색'을 참조). 명령이 회색으로 되어 있어 활성화가 불가능한 경우에는 설치된 CD-/DVD-ROM 드라이브가 감지된 것입니다.
2. 이제 **Nero** CD 를 CD-/DVD-ROM 드라이브에 삽입합니다. **Nero** 설치가 시작되면 이를 취소합니다. **Nero** 가 이미 설치되어 있는 상태이기 때문입니다.
3. **레코더** 메뉴에서 **트랙 저장**을 선택한 다음 해당 CD-/DVD-ROM 드라이브를 소스 드라이브로 선택합니다. 두 번째 트랙(또는 첫 번째 오디오 트랙)을 선택하고 이를 웨이브 파일로 자신의 하드 디스크에 저장합니다.

4. 이제 새로운 오디오 컴파일을 위하여 **파일** 메뉴에서 **새 작업**을 선택하고, 이어서 단계 3 에서 선택한 웨이브 파일을 오디오 컴파일로 끌어다 놓습니다.
5. 웨이브 파일에 해당하는 오디오 컴파일 트랙을 더블 클릭합니다.
6. **색인, 경계, 분리** 탭을 클릭합니다. 색이 칠해진 직사각형을 볼 수 있습니다. 지그재그 선이 보일 때까지 해당 버튼을 클릭해서 오디오 파일의 그래픽 뷰를 여러번 확대합니다. 위쪽 열은 왼쪽 스테레오 채널에 해당하며 평탄한 지그재그 선으로 나타나고, 아래쪽 열은 수평선으로 나타나야 한다.
7. 오디오 데이터를 자세히 살펴 보면 일반적으로 다음 세 가지 성능 단계 중 하나에 해당함을 알 수 있습니다.

전체 영역에 걸쳐 잇달아 규칙적으로 반복되는 지그재그 선이 위쪽에 있고, 수평 Null 라인 아래쪽에 있으면 해당 CD-/DVD-ROM 드라이브의 판독 성능은 아주 좋은 것입니다. 만약 해당 드라이브로 오디오 데이터를 빨리 읽을 수도 있다면 모든 종류의 직접 기록에 사용해도 아무 문제가 없습니다.

지그재그 선이 오로지 위쪽에만 나타나 있고, 이전 또는 다음 과정에서 종종 마치 일부분들이 잘라져 나와 다른 장소에 다시 붙여진 듯한 불규칙성을 보이면, 이는 해당 CD-/DVD-ROM 드라이브가 "지터 현상(jitter effect)"으로 부정적 영향을 받고 있다는 의미이며, 따라서 **제한적으로 직접 기록에 적합할 뿐**입니다. 만일 이 드라이브를 직접 기록을 위하여 또는 오디오 트랙 저장을 위하여 사용한다면 구워진 CD 내지는 저장된 파일은 때에 따라 오디오 데이터 내에서 듣기에 불편할 정도로 큰 소리가 나게 할 수도 있습니다. CD-/DVD-ROM 드라이브는 데이터 CD 를 직접 기록하는데에는 문제가 없을 수 있으나, 오로지 조건부로(즉, 성능 손실을 감수하며) 오디오 트랙을 사용하여 CD 를 복사할 수 있습니다.

지그재그 선이 어느 때는 위쪽에, 그리고 어느때는 아래쪽에 나타난다거나, 또는 표시된 두개의 채널이 모두 오로지 '터무니 없는 것'(예, 왼쪽/오른쪽에서 기대되는 지그재그선과는 달리 두 채널이 수평선이든가, 또는 아주 다른 형태)으로 나타나면, 자신의 CD-/DVD-ROM 드라이브의 오디오 판독 성능은 그렇게 썩 좋지 않은 상태임을 나타냅니다. 이러한 경우에는 오디오 트랙을 가지고 있는 CD 를 직접 기록하는 작업용으로, 또는 오디오 트랙을 저장하기 위하여 이 드라이브를 사용하지 말기를 권유합니다. 그러나 데이터 CD 를 직접 복사하는데는 문제 없이 이 CD-/DVD-ROM 드라이브를 사용할 수 있습니다.

Nero CD 속도

Nero CD 의 구성 요소인 벤치마크 프로그램인 **Nero CD 속도**를 사용하여 CD-/DVD 드라이브의 오디오 판독 성능(DAE - 디지털 오디오 추출)을 검사할 수 있습니다. 이 프로그램에 대한 자세한 내용은 'Nero CD Speed' 부분을 참조하십시오.

참조:

이미지 파일을 이용한 복사

직접 기록을 이용한 복사

CD-/DVD-ROM 드라이브의 속도 설정

7.4 CD-/DVD-ROM 드라이브의 속도 설정

Nero 는 CD-/DVD-ROM 드라이브의 읽기 속도를 확실하게 설정할 수 있습니다. 이러한 특성은 주로 오디오 데이터를 읽을 때 빠른 판독 속도를 가진 많은 드라이브들에서 자주 나타나는 문제(특히, '지터 현상')을 해결하기 위해 사용됩니다. 보다 느린 판독 속도로도 드라이브에서 섹터를 다시 읽을 때 발생하는 판독 오류를 해결할 수 있습니다. 느린 읽기 작업을 통해서도 가볍게 굽힌 오디오 CD의 잡음을 방지할 수 있습니다. 오디오 데이터를 읽을 때 판독 속도가 오류 발생율에 미치는 영향의 정도는 사용 중인 하드웨어에 따라 크게 좌우됩니다.

또한 다양한 속도를 설정하기 위하여 사용되는 명령도 하드웨어에 따라 달라집니다. 이러한 명령은 SCSI-CD-/DVD-ROM 드라이브의 제조자만이 알 수 있으며 종종 문서화되어 있지도 않습니다. 이 문제뿐만 아니라 수많은 다양한 SCSI-CD-/DVD-ROM 드라이브 유형으로 인하여 이러한 인식할 수 없는 명령에 대한 곤란한 점을 **Nero** 의 자동 드라이브 검색 기능을 통해 해결했습니다. 그러나 유감스럽게도 지원되는 판독 속도를 확인하는 일이 늘 가능한 것은 아닙니다. 그 이유는 오디오 트랙과 데이터 트랙의 판독 속도가 종종 다른 상태에 있을 뿐만 아니라 판독 속도가 해당 컴퓨터의 출력 데이터에 좌우되기 때문입니다. 또한 많은 드라이브들이 가능하거나 불가능한 속도 설정 작업을 무조건 받아들여서 그 결과 하드웨어가 어느 속도를 지원하는지 분명치 않은 경우가 자주 생기게 되기 때문입니다. 따라서 자동으로 드라이브를 판독한 후 CD-/DVD-ROM 드라이브의 가능한 속도를 모두 선택할 수 없거나 원하는 효과를 전혀 얻을 수 없는 일이 발생할 수도 있습니다. 이러한 경우에는 support@nero.com로 연락하여 해당 드라이브에 관한 자세한 정보를 문의합니다. 최악의 경우에는 해당 드라이브에서 속도 설정을 위한 명령이 전혀 지원되지 않거나 **Nero** 만이 인식되지 않은 명령을 이해하는 일이 발생할 수 있습니다. 이러한 경우에는 판독 속도를 설정할 수 없습니다(회색으로 표시됨).

CD-/DVD-ROM 드라이브의 새로운 자동 판독

만일 CD-/DVD-ROM 드라이브의 설정 성능이 만족스럽지 못하면 최근의 **Nero** 버전을 사용하여 해당 CD-/DVD-ROM 드라이브를 탐지함으로써 **Nero** 에서 사용자의 CD-/DVD-ROM 드라이브의 속도 설정 명령을 인식하게 합니다. 다음 과정을 수행합니다.

1. CD-/DVD-ROM 드라이브의 정확한 명칭을 확인합니다. 이 작업은 Windows 에 있는 **제어판 > 시스템 > 장치 관리자 > CD-ROM** 에서 가능합니다. 정확한 명칭을 확인합니다.
2. 파일 'cdrom.cfg'을 검색합니다. 이 파일은 **Nero** 의 설치 디렉토리에 있습니다.
3. 텍스트 편집기(예를 들어, '**보조 프로그램 > 메모장**')를 사용하여 파일 '**CDROM.CFG**'을 열고 단계 1 에서 입수한 해당 CD-/DVD-ROM 드라이브에 대한 입력 사항을 검색합니다. 다른 텍스트 편집기를 사용할 때 텍스트들이 오로지 순수한 ASCII 텍스트('오로지 텍스트')로서 저장된다는 사실에 주의합니다. 예를 들어, 워드 형식(.doc)으로 저장하면 파일들을 사용할 수 없습니다.

4. 지금까지의 드라이브 입력 사항 앞에 세미콜론(;)을 기입합니다. 이렇게 하면 해당 열들은 더 이상 읽히지 않게 됩니다. 이 입력 사항은 다음과 같이 표시됩니다.

```
:[DriveXXXX CD-ROM CT.778]
;TYPE=SCSI GENERIC_5
;COM=1
;CDRCAP_MAXREAD 속도=1800
;CDRCAP_MAXREADDA 속도=900
```

5. 이 파일을 저장하여 닫고 **Nero** 를 시작합니다.
6. 이제 CD-/DVD-ROM 드라이브를 다시 탐지할 수 있도록 할 수 있습니다. 새 **Nero** 버전도 드라이브 속도 설정을 위한 명령을 인식하게 되고 이를 **Nero** 의 데이터베이스에서 입력합니다. 이렇게 찾은 CD-/DVD-ROM 드라이브의 매개 변수를 보내주신다면 우리 Ahead Software 는 무척 기쁠 것입니다. 다음에 나올 **Nero** 버전에 이렇게 찾은 매개 변수가 포함되게 되어 **Nero** 사용자들이 아무 문제 없이 사용할 수 있도록 할 것입니다. **Nero** 를 사용하여 사용자들이 자신의 CD-/DVD-ROM 드라이브를 조정하는데 있어서 문제를 느낀다면 (예를 들어, 오디오를 더 이상 읽지 못하는 현상), 단계 3 에서 추가한 세미콜론을 제거하고 이전의 설정을 다시 사용합니다.

Nero 드라이브 속도

Nero 도구 모음의 구성 요소인 **Nero DriveSpeed** 를 사용하여 드라이브 속도와 같은 매개 변수를 정의할 수 있습니다. 이러한 기능은 드라이브 속도가 빨라지면 이와 함께 생긴 소음이 계속 커지게 되는데 이러한 딜레마를 없앨 수 있기 때문에 아주 유용합니다. 프로그램을 일시적으로 설치할 때는 드라이브의 소음이 큰 문제가 아닐 수도 있습니다. 그러나 CD 를 자주 사용하면 큰 문제가 될 수 있습니다. 이때는 판독 속도를 설정해 줌으로써 간단히 브레이크 역할을 하게 할 수 있습니다. **Nero DriveSpeed** 를 사용하여 **Nero** 에서의 속도 설정에 있어서 문제가 증가한다면 이는 **Nero** 의 설정이 우위를 점한 상태입니다. 이 프로그램에 대한 자세한 내용은 'Nero ' 부분을 참조하십시오.

참조:

이미지 파일을 이용한 복사

직접 기록을 이용한 복사

오디오 판독 성능 검사

8 이미지 파일

8.1 소개

이미지 파일을 굽는 작업은 두 개의 독립적인 단계로 이루어집니다. 우선 **Nero** 는 이미지 파일을 컴파일해서, 이것을 하드 드라이브에 저장하고 구울 CD 에 대한 모든 정보를 갖게 됩니다.

Nero 는 이전에 컴파일한 이미지 파일을 언제든지 빈 CD 에 쓸 수 있습니다.

8.2 이미지 파일 컴파일

여기에서는 **Nero** 를 사용하여 이미지 파일을 컴파일하는 방법을 단계적으로 보여줍니다.

1. 레코더 메뉴에 있는 **레코더 선택** 명령을 선택하고, 이미지 레코더(기존에 설치된 레코더가 아님)를 선택합니다. **확인**을 클릭하여 선택 사항을 확인합니다.
2. 그 다음 해당 항목에 쓰여진 대로 CD-ROM 컴파일, 또는 오디오 컴파일작업을 실행합니다.
3. **CD 쓰기** 버튼을 클릭하거나 **파일** 메뉴의 **CD 쓰기** 명령을 선택해서 굽기 대화상자를 시작합니다.

주: CD 쓰기 명령을 선택할 수 없는 경우, 컴파일 창은 현재 활성화되지 않은 상태입니다. 컴파일 창을 활성화하려면 컴파일 창을 클릭하십시오.

'CD 쓰기' 대화상자를 엽니다. 이 과정은 새 컴파일작업을 실행할 때와 같지만 이번에는 **굽기** 탭이 나타납니다.

이미지 파일을 컴파일하려고 하고 있기 때문에, '쓰기' 작업만 활성화 되어 있는 상태입니다.

4. 이 탭과 다른 탭의 모든 설정을 다시 한 번 검토하고 필요한 경우 변경할 수 있습니다.
5. 이미지 파일 컴파일을 시작하기 위하여 **굽기** 버튼을 클릭합니다.
6. 열려있는 이미지 파일의 대화상자에 이름을 지정하고, 저장 위치도 지정합니다. 컴파일 파일은 이 이미지 파일으로 쓰여지게 됩니다. 즉, 이미지 파일의 크기는 적어도 컴파일 전체 파일 크기와 같습니다. 이제 **저장** 버튼을 클릭하여 이미지 파일 컴파일을 시작합니다.

Nero 는 이제 설정된 전체 단계를 실행합니다. 작업 단계의 실행을 나타내는 상태 표시창이 나타나 사용자에게 굽기 작업 상태를 보여 줍니다. 쓰기 과정이 끝나면 '굽기 작업이 성공적으로 완료되었습니다' 라는 창이 나타납니다.

7. **확인** 버튼을 클릭하여 창을 닫습니다. 나타난 메시지를 저장하거나, 인쇄하거나 삭제할 수 있습니다. **취소** 버튼이나 **닫기** 버튼을 클릭하면 창이 닫힙니다.

8.3 이미지 파일 굽기

Nero 를 사용하여 이전에 컴파일된 이미지 파일을 굽는 방법을 단계적으로 보여줍니다.

1. 레코더 메뉴에 있는 **레코더 선택** 명령을 선택하고, 설치된 레코더(이미지 레코더가 아님)를 선택합니다. **확인**을 클릭하여 선택 사항을 확인합니다.
2. **파일** 메뉴의 **CD 이미지 굽기** 명령을 선택합니다.
3. 굽기 원하는 이미지 파일을 선택할 수 있는 대화상자가 열립니다. 현재 Nero 는 NRG, ISO 및 CUE 시트 형식을 지원합니다. 원하는 파일을 선택하고 **열기** 버튼을 클릭합니다. 이 과정은 새로 컴파일 작업할 때와 같지만 이번에는 **굽기** 탭이 나타납니다.
4. 이 탭과 다른 탭의 모든 설정을 다시 한 번 검토하고 필요한 경우 변경할 수 있습니다.
5. **쓰기** 버튼을 클릭하여 자신의 선택 사항을 확인합니다. Nero 는 이제 설정된 전체 단계를 실행합니다. 실행 단계를 보여주고, 이 과정들에 대한 정보를 알려주는 상태 표시창이 나타납니다. 쓰기 과정이 끝나면 '24x(3600 KB/s)의 굽기 작업이 성공적으로 완료되었습니다.' 라는 결과 메시지가 창에 표시됩니다.
6. **확인** 버튼을 클릭하여 창을 닫습니다. 그러면 CD 가 완성됩니다. 나타난 메시지를 저장하거나, 인쇄하거나 삭제할 수 있습니다. **취소** 버튼 또는 **닫기** 버튼을 클릭하면 창이 닫힙니다.
7. CD 를 다시 넣고 '**매체 정보**' 아이콘을 클릭하면, 새 CD 에 들어 있는 내용을 확인할 수 있습니다.

8.4 Nero ImageDrive

Nero ImageDrive 프로그램은 일반 정품 버전에서만 사용이 가능합니다,

지금까지 이미지 파일의 문제점으로는 해당 내용을 볼 수 없다는 것이었습니다. 여러 개의 이미지 파일을 저장한 다음 이미지 파일에 이름을 지정하지 않은 경우 어떤 내용이 들어 있는지 알기 위하여는 이미지를 구워서 확인하는 방법뿐이었습니다.

Nero ImageDrive 를 사용하면 이미지 파일의 구조를 볼 수 있으므로 이러한 상황에 있는 사용자에게 도움을 줍니다.

8.4.1 Nero ImageDrive란 무엇인가?

ImageDrive 는 기존 장치에 추가되어 드라이브 문자를 포함하는 '가상' 장치를 만듭니다. 이미지 파일에 드라이브 문자를 부여하여 이미지 파일을 삽입된 CD 와 같은 방식으로 취급합니다. 그러나 이것은 이미지의 내용을 변경할 수 없음을 뜻하기도 합니다.

8.4.2 Nero ImageDrive설치

Nero ImageDrive 는 Nero 설치 시 자동으로 설치되지 않고, 선택적으로 별도의 설치 프로그램을 사용하여 설치됩니다. 다음과 같은 순서에 따라 Nero 이미지 드라이브를 설치할 수 있습니다.

1. 시작 > 프로그램 > ahead Nero > Nero ImageDrive Installer 순서대로 클릭합니다.
2. 설치 과정에 따라 설치가 실행됩니다. 설치가 완료되면 시스템을 다시 시작하라는 메시지가 나타납니다.
3. Nero ImageDrive 가 설치되어 사용이 가능합니다.

8.4.3 절차

1. 제어판을 시작하거나 다음 순서로 Nero ImageDrive 를 시작합니다. 시작 > 프로그램 > ahead Nero > Nero ImageDrive

Nero ImageDrive 는 다음과 같이 옵션 탭과 정보 탭으로 이루어져 있습니다. 옵션 탭이 먼저 표시됩니다. 이미지 파일의 로드 여부를 이 창에서 볼 수 있고, 만일 로드된 경우, 해당 파일 이름이 나타납니다. 정보 탭에는 해당 이미지 파일의 트랙 수, 형식 및 크기가 표시됩니다.

'정보' 섹션에는 다음과 같은 두 가지 항목이 있습니다.

- '이미지' - 어느 이미지 파일이 선택되었는지, 또는 어느 이미지 파일이 마지막으로 선택되었는지 알 수 있습니다. 파일 이름이 없는 경우 아직 이미지 파일이 선택되지 않았음을 의미합니다.
 - '상태' - '이미지' 항목에 지정된 이미지 파일의 로드 여부를 나타냅니다. 파일이 로드되지 않은 경우 로드 버튼이 나타나고, 어떤 파일이 로드되어 있는 경우 언로드 버튼이 나타납니다. 이 작업은 이미지 파일을 해제합니다.
 - '정보' 섹션 옆에 있는 ... 버튼을 사용하여 이미지 파일을 선택할 수 있습니다.
 - 로드/언로드 버튼을 사용하여 이미지 파일을 활성화하거나 비활성화할 수 있고, 사용자는 Explorer 를 사용하여 CD 에서 하는 방식과 같이 이미지 파일의 내용을 검색할 수 있습니다.
 - '시작프로그램에서 이미지를 설치합니다.' 확인란이 선택되어 있으면, 시스템 시작 후 바로 지정된 이미지 파일이 로드되어 사용 가능합니다.
2. ... 버튼을 클릭하고 대화상자에서 원하는 이미지 파일을 선택합니다. 열기 버튼을 클릭하면 이미지 파일이 자동으로 로드되어 파일을 사용할 수 있게 됩니다. 경우에 따라 3 단계를 생략하고 다음 단계로 넘어 갈 수 있습니다.
 3. 이미지 파일을 '언로드'했다면, 로드 버튼을 클릭해서 파일을 로드합니다.
 4. 확인 버튼을 클릭해서 Nero ImageDrive 를 종료합니다.

9 하드 드라이브 백업

9.1 소개

새 컴퓨터를 설치하거나 데이터의 치명적인 손실로 인해 컴퓨터를 다시 구성할 때 필요한 컴퓨터 운영체제를 설치하는 작업은 일반적으로 시간이 많이 소요됩니다. 실제의 운영체제뿐만 아니라 컴퓨터의 하드웨어에 대한 추가적인 여러 드라이버가 설치되어야 합니다. 이 밖에도 만일 컴퓨터가 네트워크로 연결되어 있어 많은 소프트웨어 패키지를 설치해야 하는 경우 컴퓨터가 제대로 그 기능을 할 때까지는 많은 시간이 걸리게 됩니다. 심지어 여러 가지 운영체제가 컴퓨터 한 대에서 실행되어야 한다면, 설치 시간이 더 많이 걸릴 수도 있습니다.

이러한 문제점에 대한 최상의 해결책은 시스템을 백업하고 필요할 때 이를 다시 사용하는 것입니다. 유감스럽게도 운영 시스템이 파일 단위로 복구되지 않을 수도 있습니다. 최소의 비상 운영체제로 사용되는 도스에서 긴 데이터 이름을 사용할 수 없기 때문이거나 재생 후 파일 상태 플래그(시스템, 기록 방지 등)가 잘못 설정되었기 때문입니다. 만일 여러 개의 운영체제가 컴퓨터 한 대에 설치되어 있는 경우 더욱 치명적인 문제가 발생할 수 있습니다. 종종 백업 프로그램이 외부 파일 시스템에 접근할 수 없는 일이 발생합니다. 예를 들어, Windows NT 4는 특정 드라이버를 사용하지 않으면 FAT32 또는 Linux 파티션을 읽어들이 수가 없어서 백업이 만들어지지 않을 수도 있습니다.

위에 언급된 문제점을 해결하기 위하여 **Nero**에서 사용하는 방법은 하드 드라이브의 섹터에 대한 백업을 만드는 것입니다. 이 때, 백업은 간단히 하드 드라이브나 백업한 파티션의 모든 섹터를 포함합니다. 이러한 방법은 장점을 가지고 있습니다. 즉, 모든 종류의 운영 시스템이 이런 방식으로 저장될 수 있고 운영 시스템이 복구 후에 완전한 상태로 다시 작동 가능 상태가 됨은 물론 다시 구성이 가능한 장점을 가지고 있습니다. 그러나 이러한 백업은 전체로만 복구할 수 있고, 원하는 개별 경로 또는 파일만은 복구할 수 없는 것이 단점입니다.

참조:

백업 컴파일

하드 드라이브 백업 복구

복구 후

Nero 하드 디스크 백업의 현재 한계

9.2 백업 컴파일

주의: 자신의 BIOS가 CD 부팅을 지원하고 있는지 조사합니다.

1. 파일 메뉴에서 **HD 백업 쓰기** 명령을 선택합니다. **Nero** 하드 디스크 백업을 위한 기본 정보를 나타내는 대화상자가 나타납니다. 최종적으로 **Nero** 하드

디스크 백업은 도스에서 복구됩니다. 즉, 나중에 CD-/DVD-ROM 장치에 대해 적합한 DOS 드라이버가 있는 부팅 가능 CD 나 부팅 가능 플로피 디스크가 필요합니다. 대화상자의 순서에서 부팅 디스크나 CD 를 만들도록 요구합니다.

2. 백업할 하드 드라이브와 백업할 파티션을 선택하고, **확인** 버튼을 클릭 합니다.

파티션 앞에 경고 메시지가 나타나면, 이는 현재 파일 시스템이 사용 중임을 의미합니다. 즉, 내용을 알 수 없는 상태로 열린 파일이 현재 이 드라이브에 있다는 의미입니다. 예를 들어, 지금 사용 중인 파일 시스템이 활성 프로그램이거나 이 파티션에서 시작된 운영체제일 수 있습니다.

이제 선택 대화상자가 나타나고, 여기서 컴파일하려는 하드 디스크 백업의 형식을 선택할 수 있습니다. 상단에서, 백업할 하드 디스크 파티션을 선택할 수 있습니다. 그 밑에는 이 장치에서 발견된 파티션 목록이 나타나 있습니다. 그 밖에 이 목록에는 하드 디스크의 모든 파티션을 백업하는데 사용할 수 있는 항목도 포함되어 있습니다

그러나 엄격히 말해 실행 중인 파일 시스템을 읽는 것은 불가능합니다. 그 이유는 파일을 읽는 동안 변경될 가능성이 있으며, 파일이 변경될 것이기 때문입니다. 따라서, 실행 중인 파일 시스템을 백업하게 되면, 파일 손상의 위험이 있습니다. 때문에 Ahead Software 는 안전을 위해 실행 중인 파일 시스템을 백업하지 않기를 권고합니다!

그럼에도 불구하고 **Nero** 는 사용 중에 있는 파일 시스템의 백업을 허용합니다. 그 이유는 대부분의 컴퓨터에서 커다란 하나의 파티션이 하드 드라이브에서 실행 중인 운영체제에 배치되도록 구성되어 있기 때문입니다. 이러한 하드 디스크는 이런 방법이 아니면 백업을 할 수 없을 수도 있습니다.

백업할 데이터를 선택했으면 '**확인**'을 클릭하여 대화상자를 닫습니다. 경우에 따라서는 몇 개의 파일 시스템이 다른 드라이브에 복구될 수 없음을 언급하는 경고 메시지가 나타납니다. 만일 **Nero** 에서 백업할 파일 시스템 중 하나가 다른 하드 드라이브 크기 또는 다른 파티션 시작 주소에 맞지 않을 때 이러한 메시지가 나타납니다. 현재 **Nero** 는 FAT16, FAT32, NTFS, Linux Ext2fs 및 HPFS 파일 시스템을 지원합니다. 그러나 예를 들어 NetWare 파일 시스템을 설치한 경우, **Nero** 에서 다른 하드 드라이브 크기에 맞출 수 없습니다. 이는 이미 언급한대로 위에 열거한 파일 시스템에서만 가능합니다.

요약하자면, 데이터를 백업할 디스크가 동일하거나 구조가 유사한 경우, 하드 디스크의 백업과 복구는 전체 파일 시스템에 대해 별 문제가 없습니다. 만일 백업에 **Nero** 에서 지원하지 않는 파일 시스템이 포함되는 경우 다른 드라이브에 복구하는 작업은 문제가 생길 수 있습니다. 만일 하드 디스크 파티션이 동일한 디스크의 다른 위치 또는 다른 하드 디스크 모델에 쓰여진다면 위에 언급한 사항은 하드 디스크 파티션 복구에도 동일하게 적용됩니다. 이러한 경우, **Nero** 복구 프로그램은 이러한 백업의 복구를 거부합니다.

현재, **Nero** 는 데이터 압축을 지원하지 않으며, 사용된 섹터만 백업하는 처리 방법도 지원하지 않습니다. 현재 **Nero** 에서 파티션은 하드 디스크 섹터의 분량일 뿐입니다. 그러므로, 큰 하드 디스크를 백업하려면 아주 많은 CD 가 필요합니다. CD-R 의 저렴한 가격을 감안해 볼 때, 다행히 이것은 별 문제가 되지 않습니다. 압축과 사용된 섹터만을 쓰는 작업은 조만간 가능할 것입니다.

참조:

하드 드라이브 백업 복구

복구 후

Nero 하드 디스크 백업의 현재 한계

9.3 하드 드라이브 백업 복구

하드 디스크 백업 복구는 도스 모드에서 행해집니다. DOS 에서 운영체제의 모든 부분이 주 기억장치에 있기 때문에 하드 디스크의 섹터 또는 전체 하드 디스크가 별 문제 없이 겹쳐쓰기됩니다. 그리고 이미 언급한 바와 같이, 하드 디스크 백업 복구는 특정 시간에 한꺼번에만 복구가 가능합니다. 즉, 복구되는 동안 하드 디스크나 파티션이 겹쳐쓰기되어 그 곳에 있는 모든 데이터가 손실됨을 의미합니다. Windows 가 실행 중인 경우 이와 같이 겹쳐쓰기되지 않을 것입니다. 전체 시스템 오류가 발생하는 것은 불가피한 일일지도 모릅니다. 요약하면 다음과 같습니다. **Nero** 를 사용한 디스크 백업의 복구는 도스에서 실행되어야 합니다.

물론 CD-/DVD-ROM 장치도 도스 방식으로 접근해야만 **Nero** 의 복구 프로그램인 'NRESTORE.EXE' 백업 CD 를 읽을 수 있습니다. Config.Sys 에 있는 해당 CD-/DVD-ROM 장치에 맞는 드라이버를 사용하고 Autoexec.bat 에 있는 MSCDEX 프로그램을 사용하여 DOS 부팅 디스크로 컴퓨터를 부팅하든지, 또는 적합한 부팅 가능 CD 로 부팅하여 이러한 상태를 만들어 낼 수 있습니다. 힌트: Windows 98 부팅 디스크에는 모든 Atapi CD-/DVD-ROM 장치용 드라이브와 여러 SCSI 컨트롤러와 SCSI CD-/DVD-ROM 장치용 드라이브가 있습니다.

이제 'NRESTORE.EXE' 프로그램을 도스 프롬프트에서 시작할 수 있습니다. 첫 번째 백업 CD 를 CD-/DVD-ROM 드라이브에 넣고 CD-/DVD-ROM 장치의 드라이브 문자를 'Nrestore'에서 선택해야 합니다. 커서 키와 리턴 키를 사용합니다. 탭 키를 사용하여 제어판에서 작업할 수 있습니다.

이제 대상 파티션을 선택하고 이어서 백업 복구를 시작할 수 있습니다. 복구하는 동안에 화면 하단의 상태 표시줄에서 현재 진행 상황을 백분율로 볼 수 있습니다. 모든 백업 CD 들을 차례대로 넣고 계속 작동시킵니다. 복구 과정이 끝나면 컴퓨터를 다시 부팅해야 하고, 이 때 자동으로 'Nrestore' 프로그램이 종료됩니다.

참조:

백업 컴파일

복구 후

Nero 하드 디스크 백업의 현재 한계

9.4 복구 후

'Nrestore' 프로그램은 백업 파티션을 복구할 수 있으나, 복구된 하드 디스크가 다음에 반드시 제대로 부팅된다는 것을 의미하지는 않습니다.

- 하드 디스크의 원래 상태와는 다른 순서대로 파티션을 복구하는 경우. 이 경우에는 분명히 문제가 발생합니다. 그 이유는 예를 들면, 드라이브 문자가 바뀌기 때문입니다. 역시 경우에 따라서 해당 부팅 선택이 잘못 구성되기도 합니다. Linux 에서는 반드시 `WetcWfstab` 파일을 편집해야 하고 이어서 `Lilo` 를 새롭게 구성해야 시스템이 다시 제대로 기능을 발휘합니다. 물론 운영체제가 2BG 또는 8 GB 경계선 뒤로 밀려나서 더 이상 부팅이 가능하지 않는 경우도 발생할 수 있습니다.
- 다양한 여러 하드 디스크로부터 파티션을 복구하는 경우. 예를 들어, 하드 디스크에 부팅 가능 파티션이 더 이상 존재하지 않거나, 파티션이 활성화되지 않는 일이 생길 수 있습니다. 이러한 경우에는 'Fdisk' 프로그램을 사용하여 활성화 파티션을 다시 지정할 수 있습니다.
- 파티션을 다른 하드웨어 플랫폼(메인보드, 프로세서, 그래픽 보드, 네트워크 카드 등)에서 복구하는 경우. 이 경우에는 운영체제가 새로운 하드웨어에 맞는 드라이버를 가지고 있지 않으므로 운영체제가 부팅되지 않을 수도 있습니다. 유감스럽게도, 적절한 테스트 없이 이러한 시스템이 부팅 가능한지 확인할 수 있는 방법은 거의 없습니다.
- 백업을 비교적 큰 하드 드라이브에 복구하는 경우 사용할 수 없는 하드 드라이브 영역이 생겨납니다. 이러한 영역은 'Fdisk' 프로그램을 사용하여 새로운 파티션으로 사용하거나 PowerQuest 의 PartitionMagic 과 같은 적당한 프로그램을 사용하여 그 크기에 맞출 수 있습니다. **Nero** 는 이러한 기능을 지원하지 않고 있습니다.

참조:

백업 컴파일

하드 드라이브 백업 복구

Nero 하드 디스크 백업의 현재 한계

9.5 Nero 하드 디스크 백업의 현재 한계

- 현재는 FAT16, FAT32, Linux ext2fs, HPFS 및 NTFS 파일 시스템만을 지원하고 있습니다.
- FAT16 에서 FAT32 로 형식을 변환하는 작업을 지원되지 않습니다. 예를 들어, FAT16 파일 시스템은 최대 2GB 크기의 파티션까지를 지원하므로, 이 파일 시스템을 4GB 파티션에 복구할 수 없습니다.
- 현재 손상된 하드 드라이브 섹터는 고려하지 않고 있습니다.
- 압축 및 사용된 섹터만 쓰는 작업을 아직 지원하지 않습니다.
- 현재 Windows XP 를 설치해서 NTFS 파티션 백업을 실행하는 작업은 아직 불가능합니다. 복구 작업 후에 Windows XP 가 더 이상 부팅되지 않을 수 있습니다.
- 개별 파일과 폴더의 복사는 아직 불가능합니다.

참조:

백업 컴파일

하드 드라이브 백업 복구

10 Nero를 사용한 트랙 저장

10.1 오디오 트랙 저장

1. 오디오 CD의 오디오 트랙을 하드 드라이브에 저장하려면, **레코더** 메뉴에 있는 **트랙 저장**을 선택합니다.
모든 드라이브 목록이 있는 대화상자가 열립니다.
2. 오디오 CD를 포함하고 있는 장치를 클릭하고, 이어서 **확인**을 클릭합니다.
선택한 옵션(파일 메뉴 > 명령 설정 > 데이터베이스 탭)에 따라 데이터베이스 대화상자가 나타납니다. 이 대화상자가 닫혀 있거나 활성화되어 있지 않은 경우 상단 영역에 모든 트랙 목록이 있는 대화상자를 볼 수 있습니다.
3. 저장하려는 모든 오디오 트랙을 선택합니다.
4. '출력 파일 형식' 항목에 있는 드롭다운 버튼을 클릭하고 원하는 형식을 선택하여 출력 형식을 결정합니다.

주: 파일 형식에는 필요에 따라 변경할 수 있는 여러 가지의 다양한 설정이 있습니다. 선택한 형식에 대한 최근의 설정을 알아보거나, 변경하려면 **설정** 버튼을 클릭합니다.

5. '...' 버튼을 누르고 원하는 디렉토리를 선택하여 파일의 저장 경로를 변경합니다.
6. **시작** 버튼을 클릭하여 저장을 시작합니다. 상태 표시줄이 나타나서 저장된 양을 보여줍니다. 저장이 끝나면, 상자가 닫힙니다.
7. 다른 트랙을 계속 저장하지 않으려면, **닫기** 버튼을 클릭합니다.

선택 사항을 컴파일한 후에, 이어서 오디오 CD를 구울 수 있습니다. '하드 디스크 오디오 파일 굽기' 항목을 참조하십시오.

10.2 데이터 트랙 저장

Nero는 오디오 트랙을 오디오 파일로 저장하는 기능뿐 아니라 현재 시점의 데이터 트랙을 저장하는 기능도 제공하고 있습니다.

나중에 다른 CD에서 굽거나 Nero ImageDrive에서 빠른 CD로 사용할 수 있는 Nero 이미지 파일을 만들 수 있습니다. 이 명령을 사용하면 적절한 데이터 트랙의 파일을 하드 디스크에 추가한 다음 포함된 파일로 ISO 컴파일 파일로 구울 수 있습니다. 데이터 트랙을 저장한 다음 굽는 방식은 다음과 같은 장점을 제공합니다.

- **형식을 알 수 없는 트랙도** 저장할 수 있습니다. 예를 들어, 애플 매킨토시 HFS 형식으로 트랙을 저장할 수도 있습니다. Nero는 이러한 트랙을 백업할

수 있고 구울 수도 있습니다. 매킨토시 HFS 데이터뿐만 아니라 ISO 데이터를 포함하는 소위 '하이브리드 CD'에도 이 사항이 적용됩니다. 이 때 컴퓨터에 파일 단위로 복사하면 매킨토시 정보는 회복할 수 없도록 손실될 수도 있습니다. 'Apple Extensions' 또는 Unix-'Rockridge Extensions'와 같은 ISO 형식 확장자에도 이 사항이 똑같이 적용됩니다. 이와 반대로 트랙을 사용한 저장 방법을 택하면, 데이터 트랙의 전체 정보가 그대로 남게 됩니다.

- **트랙 저장**을 사용하여 만든 **Nero** 이미지 파일을 구울 경우, CD 복사와는 달리 종료할 필요가 없습니다.

장점: 만일 이 이미지를 굽기 원하면, 다른 데이터 또는 다른 세션을 CD 에 추가할 수 있습니다.

- 종료되지 않고 비어 있지 않은 CD 이미지 파일도 CD 에 복사할 수 있습니다. 예를 들어, 여러 개의 작은 CD 의 정보를 여러 트랙과 세션의 형태로 CD 를 컴파일할 수 있게 합니다. 이러한 성능은 적은 파일 내용을 가지고 있는 CD 에서 하나의 CD 를 만들 수 있는 장점을 가지고 있습니다. **Nero Multi-Mounter**를 사용하면, 원하는 '서브 CD'를 만들거나 나중에 적절한 트랙을 만들 수 있습니다. 이러한 CD 를 만들려면 각각의 원하는 '작은' CD 를 위해 **트랙 저장**을 선택하면 됩니다. 이어, **Nero** 를 사용하면 이 때 컴파일된 모든 이미지 파일을 **이미지 파일 굽기** 명령을 사용하여 차례대로 CD-R 에 기록하게 됩니다. 잘 알려진 'Autorun.inf' 파일을 사용하면, 파일 단위의 여러 CD 를 컴파일할 때 반드시 발생할 수 있는 이름 충돌을 피할 수 있습니다. 그리고, 설치 프로그램이 정의된 CD 데이터의 반송자 이름에 할당된 경우 아무 문제 없이 작동합니다.
- 경우에 따라서 이러한 기능을 사용하여 멀티세션 CD 의 복사본을 컴파일할 수 있습니다. 그러나 이것은 멀티세션 CD 의 데이터 트랙이 서로 뒤섞여 '분기되지' 않을 때에만 가능합니다. 이러한 분기는 예를 들어, **Nero** 의 **멀티세션** 탭에 있는 **멀티세션 CD 계속** 명령을 사용하여 ISO 멀티세션을 구울 때 발생합니다. 그 이유는 **트랙 저장** 명령이 분기되지 않은 데이터트랙에 대해서만 적용되기 때문입니다. 이러한 경우가 아니라면, 참조된 모든 파일을 포함하는 이미지 파일이 만들어질 수도 있었을 것입니다. 그러한 CD 이미지를 CD 에 굽는 작업은 무의미하고 위험할 수 있습니다. 왜냐하면, 그 CD 에 있는 다른 트랙에 대한 원래의 참조 사항이 이 때 부득이하게 손실된다든가 '아무것도' 참조할 수 없는 상태가 되어버리기 때문입니다. 따라서 다른 트랙에 있었던 모든 파일과 디렉토리에 접근할 수 없는 없지만 여전히 CD 의 파일 디렉토리에 나타나게 됩니다. 이렇게 구워진 데이터 트랙에 나중에 읽기 접근을 시도하게 되면, 읽기 오류가 나타나거나 엉뚱한 데이터가 읽혀질 수 있습니다. 이러한 이유 때문에 **Nero** 에서 모든 트랙에 대한 참조 사항이 포함된 ISO 트랙을 저장하는 작업은 지원되지 않습니다.

이러한 명령에 대한 내부 기능: **Nero** 는 우선 데이터 트랙의 형식을 조사합니다. 이어서 데이터 트랙의 모든 블록이 이미지 파일로 저장됩니다. 마지막에는 경우에 따라 데이터 트랙을 비어 있지 않은 CD 에 굽기 위하여 대조 작업이 실행됩니다. 전문가에게는 다음과 같은 사항이 적용됩니다. ISO 파일시스템은 경우에 따라 '재배치'됩니다. 그렇다고 걱정할 일은 아닙니다. 사용자가 신경을 쓰지 않도록 **Nero** 가 별도로 이 작업을 완전히 실행합니다.

주: Nero 는 ISO 데이터 트랙과 HFS 데이터 트랙의 저장 작업을 능숙하게 실행합니다. PC 와 애플 매킨토시에서 대부분의 기존 CD-ROM 은 이 형식으로 저장됩니다. 그러나 CD 의 데이터가 ISO(PC) 또는 HFS(매킨토시) 형식이 아닌 경우, 비어있지 않은 CD 에 구울 때 경우에 따라 제 기능을 못하는 결과를 가져올 수 있습니다. 데이터 트랙의 형식은 **트랙 저장** 명령을 선택했을 때 표시되는 트랙 목록 화면에서 알 수 있습니다. 해당 트랙이 ISO, HFS, 하이브리드 또는 Joliet 도 아니고, 단지 '데이터 모드 1'로 아무 언급 없이 나타나 있다면, 아주 주의해야 합니다. 그러나 **Nero** 는 알 수 없는 형식의 데이터 트랙(예를 들어, 원시 Unix 파일시스템이나 다른 시스템)을 저장하고 굽는 선택권을 사용자에게 주고 있습니다. 이때, 트랙의 전 블록이 단순히 1:1 의 상태로 복사됩니다. 이러한 트랙을 '재배치하지 않고' 비어 있지 않은 CD 에 구울 지를 결정하는 책임은 오직 사용자에게 달려 있습니다.

11 Nero 도구 모음

11.1 Nero CD Speed

이 프로그램은 Nero 도구 모음 폴더에 있으며, 다음과 같은 순서로 시작될 수 있습니다. 시작 > 프로그램 > ahead Nero > Nero Toolkit > Nero CD Speed

주: Nero CD Speed의 사용자 인터페이스는 현재 영어 버전으로만 가능합니다.

Nero CD Speed는 사용자의 CD/DVD 장치 성능에 대한 자세한 정보를 얻는 데 사용하는 벤치마크 프로그램입니다. 특히 오디오 추출 능력(디지털 오디오 추출 - DAE)에 관한 지식은 오디오 트랙을 하드 드라이브에 저장하고 오디오 CD를 복사하기 위하여 매우 중요한 지식입니다. 왜냐하면 CD의 오디오 파일은 디지털 방식으로 판독되기 때문입니다.

오디오 CD를 추출할 때, 일반적으로 유효한 값을 제시할 수 없습니다. 특히, 버퍼 지연을 방지하기 위하여 CD를 직접 복사할 때는 설치된 장치의 오디오 추출 성능이 얼마나 빠르는지 알고 있는 것은 유익합니다.

Nero를 사용하면서 어떻게 오디오 추출 성능을 테스트하는지에 대한 더 자세한 사항을 알고 싶으면 '오디오 판독 성능 검사' 항목을 참조하십시오.

Nero CD Speed는 다음과 같은 영역에 대한 정보를 제공하고 있습니다.

- 판독 속도(데이터 전송률)
 - 접근 시간
 - CPU-스트레스
 - DAE(디지털 오디오 추출 성능)
 - 스피업/스핀다운 시간
 - CD에서 손상된 섹터 검사
1. 오디오 CD를 CD-/DVD 장치에 삽입합니다.
 2. 프로그램 시작 후 드롭다운 버튼을 클릭하고 원하는 장치를 선택합니다.
 3. **Start** 버튼을 클릭하고 가장 중요한 테스트를 실행합니다.
 4. 선택한 장치의 DAE 값이 얼마나 큰지 'DAE 성능'을 조사합니다. 이 장치가 좋은 성능을 갖고 있으면, 이 영역에 **V** 표시가 되어 있습니다. 이 **V** 표시가 없으면, 오디오 파일의 디지털 판독을 위하여 다른 장치를 사용해야 합니다.

메뉴 바를 사용하여 모든 명령에 도달할 수 있습니다. **File** 메뉴에 있는 **Option** 명령을 사용하여 어떤 테스트를 실행해야 할지를 정합니다. Apply 버튼을 클릭하여 설정 변경을 저장하고 창을 닫습니다.

Nero CD Speed 와 Nero DriveSpeed 에 관하여 더 알고 싶으면 WWW.CDspeed2000.com의 웹 사이트를 참조하십시오. 최근의 프로그램 버전 외에도 이 프로그램에 대한 많은 유용한 정보를 여기서 입수할 수 있습니다.

11.2 Nero DriveSpeed

Nero DriveSpeed 를 활용하여 무엇보다도 CD 장치가 작동 중에 소음을 내는 경우에, 내장된 CD 장치의 읽기 속도를 설정할 수 있습니다. 다음과 같은 순서로 시작할 수 있습니다. 시작 > 프로그램 > Ahead Nero > Nero Toolkit > Nero DriveSpeed

이 프로그램은 Nero 의 주요 요소에 속합니다. 장치 속도의 증가와 더불어 소음이 점점 커져, 이러한 딜레마를 없애기 위한 프로그램이 필요했기 때문입니다. 프로그램을 로드하는 데 시간이 오래 걸리지 않는 경우 드라이브의 소음 수준은 별 문제가 되지 않지만, 끊임없이 CD 에 액세스하는 경우 이 현상은 불편을 주게 됩니다. 읽기 속도를 설정하기만 하면 이 문제를 해결할 수 있습니다.

특히 화나게 하는 다른 문제로 게임 CD/DVD 를 사용할 때, 장치 모터의 종료로 인해 모터가 천천히 다시 시작되어 프로그램의 동작을 잠시 멈추게 하거나 일부 드라이브에서는 시작하는 동안 잘못된 데이터가 공급되기도 합니다. Nero DriveSpeed 를 사용하여 이 문제를 처리할 수 있고, 스펀다운 시간, 즉 유휴 시간을 정의할 수 있습니다. 장치는 이에 따라 회전을 설정합니다.

부팅된 후에 프로그램 아이콘은 화면의 오른쪽 하단, 작업 표시줄의 트레이 아이콘 항목에 나타납니다.

11.2.1 Nero DriveSpeed사용

1. Nero DriveSpeed 의 프로그램 아이콘을 더블 클릭합니다. 인식된 장치에 대한 속도 매개변수가 없으면, 대화상자가 나타나서 OK 버튼을 클릭해서 매개변수를 설정할 것을 요구합니다.
2. 나타나는 창에서 Autodetect 버튼을 클릭해서 Nero DriveSpeed 의 속도 설정을 인식하게 합니다. 6 개 이상으로 너무 많은 속도 항목들이 인식되어 있으면, 불필요한 사항을 지웁니다. 선택을 하고 Remove 버튼을 클릭해서 이 작업을 실행합니다. 'Language' 영역에서 어떤 언어로 입력 항목을 표시할 지를 정할 수 있습니다.
3. OK 버튼을 클릭해서 설정을 저장하고 그 영역을 닫습니다.
4. 드롭다운 버튼을 클릭해서 장치의 판독 속도가 얼마나 빨라야 할지 원하는 속도를 정하고 선택합니다.
5. 드롭다운 버튼을 클릭하고 원하는 스펀다운 시간을 선택해서 장치의 회전을 설정하는 유휴시간을 정합니다(기준 설정: 2 분).
6. 세 개의 확인란에서 다음의 경우들 중에서 하나를 정합니다.. Nero DriveSpeed 가
 - 컴퓨터가 부팅될 때 시작할지
 - 최소화 상태로 시작할 지,
 - 부팅될 때 마지막에 저장된 값을 사용할 지

7. **Close** 버튼을 클릭하여 프로그램을 최소화시킵니다. 이는 프로그램이 끝나는 것이 아니고, 프로그램 아이콘이 트레이 아이콘 항목에 나타남을 뜻합니다.

가능한 속도 설정과 언어의 변경은 **Options** 버튼을 클릭한 후에 가능합니다. 다른 장치에 대한 드라이브 속도 설정은 드롭다운 버튼을 클릭하고 원하는 장치를 선택하여 정할 수 있습니다.

Nero CD Speed 와 Nero DriveSpeed 에 대한 자세한 내용은 WWW.CDpeed2000.com의 웹 사이트를 참조하십시오. 최근의 프로그램 버전 외에도 이 프로그램에 대한 많은 유용한 정보도 여기서 입수할 수 있습니다.

11.3 Nero InfoTool

이 도구들을 Nero Toolkit 에서 입수할 수 있는 것이 아니고 인터넷 주소 <http://www.CDpeed2000.com>에서 무료로 다운로드 받을 수 있습니다.

이 프로그램은 다음과 같은 유용한 정보들을 제공합니다.

- 설치된 모든 CD/DVD 장치 또는 레코더에 관한 정보. 무엇보다도 레코더가 어떤 쓰기 기능과 쓰기 기능을 지원하는 지에 대한 정보와 DAO, SAO, RAW 와 같이 굽기 작업 시 지원되는 방법과 그외의 많은 사항..
- 삽입된 매체 정보
- 내장된 하드 디스크 정보
- 설치된 굽기 소프트웨어

12 부가 기능

12.1 바이러스 검사

바이러스 검사는 일반 정품 버전에서만 가능합니다.

안전을 위하여 **Nero** 안에는 구워지는 데이터를 검사해서 감염된 파일이 구워지지 않도록 보장하는 안티바이러스 프로그램이 포함되어 있습니다. 인터넷을 사용한 업데이트 성능 덕분에 안티 바이러스 소프트웨어의 중심 역할을 하는 안티 바이러스 데이터베이스는 항상 최신의 상태를 유지합니다.

12.1.1 데이터베이스 새로고침

1. 인터넷에 접속합니다.
2. Nero 를 시작합니다.
3. **도움말** 메뉴에서 **안티 바이러스 소프트웨어 새로고침**을 선택합니다.
4. 열리는 대화상자에서 **확인** 버튼을 클릭하여 업데이트를 시작합니다. FTP 서버에 접속이 되고, 데이터베이스가 자동으로 업데이트됩니다. 업데이트가 잘 끝나면, 데이터베이스가 최신 상태임을 알리는 메시지가 나타납니다.
5. **확인** 버튼을 클릭해서 창을 닫습니다.

주: 안티 바이러스 데이터베이스를 규칙적으로 업데이트하는 것이 바람직합니다.

12.2 Nero 레벨 게이지

Nero 메인 창의 아래 가장자리에 레벨 게이지가 있습니다. 이 레벨 표시기를 사용하면 선택한 데이터가 자신의 매체에 맞는지 알 수 있습니다. 일반적으로 데이터는 메가 바이트로, 오디오 데이터는 분 단위의 재생 시간으로 측정하기 때문에, **Nero**의 레벨 게이지는 구울 문서의 종류에 따라 메가 바이트와 분 사이에서 변경됩니다. 이러한 레벨 게이지에는 푸른색의 바가 해당 컴파일의 크기를 보여줍니다.

시중에 통용되는 CD는 일반적으로 650MB(또는 74 분) 용량으로 제공됩니다. 요즘에는 80 분, 90 분 또는 99 분 용량의 CD-R도 시장에 나와 있어서 현재 CD-R의 사용 가능 용량은 74 분과 99 분 사이라고 말할 수 있습니다. **Nero**의 레벨 게이지는 74 분(또는 650 메가 바이트)에서 노란 선이, 그리고 80 분(또는 700 MB)에서는 빨간 선을 레벨 게이지에 나타냄으로써 이러한 상태를 표시합니다.

이 표시를 변경하고 싶으면, **Nero**의 설정 메뉴에서 이를 실행할 수 있습니다. 이에 관하여 'Nero 레벨 게이지 변경' 항목을 참조하십시오.

그러나 여기서 입력하는 값은 레벨 게이지의 그래픽 출력에만 영향을 준다는 사실에 주의하십시오. 이 값을 변경하여 없는 것을 '근거 없이 만들어 내는 것'은

불가능합니다. 사용자가 원하는 경우 **Nero**의 기본 설정에서 이 레벨 게이지를 완전히 제거할 수도 있습니다.

레벨 게이지가 **Nero** 내에서는 대단히 유용하지만 정확성 면에서 다음과 같은 문제점이 있습니다.

- 연속되는 멀티세션 CD를 제외하고 일반적으로 대상 CD가 아직 레코더에 삽입되어 있지 않아서 컴파일 작업이 대상 CD에 맞는지에 대해 **Nero**는 아무것도 언급할 수가 없습니다. 레벨 표시기의 용량에 따라서 빈 CD가 구워진다는 가정 하에 진행됩니다.
- ISO 컴파일에 있어서 구울 데이터의 구조는 상대적으로 복잡하고, 여러 가지 요소에 영향을 받습니다. 이 구조의 전체 구성이 지나치게 많아서 실시간으로 실행할 수가 없습니다. 이 때문에, 실질적인 굽기 과정이 이루어 질 때까지 CD 데이터의 정확한 필요 용량이 확실히 정해지지 않습니다. 레벨 게이지의 용량은 컴파일에 필요한 권장 공간 측정치입니다.

12.2.1 Nero 레벨 게이지 변경

레벨 게이지를 변경하려면 다음 과정을 실행합니다.

1. 파일 메뉴에 있는 **설정**을 선택합니다.
2. **일반** 탭에서 노란고 빨간 분 설정을 입력합니다.
3. **확인** 버튼을 클릭하여 설정을 저장하고 대화상자를 닫습니다.

12.3 CD-/DVD-ROM 장치 자동 검색

12.3.1 배경

아주 다양한 CD-/DVD-ROM 장치가 시중에 끊임 없이 나오고 있고 시간과 사용 가능성의 어려움 때문에 이 모든 CD-/DVD-ROM 장치 형식을 하나씩 테스트하고 정확하게 지원한다는 것은 불가능합니다. **Nero** 는 이미 사용되고 있는 CD/DVD-ROM 형식을 검색합니다. 그러나, 완전한 지원은 위에 언급한 이유 때문에 불가능합니다.

이 때문에 **Nero** 는 지원받지 못하는 CD-/DVD-ROM 장치를 갖고 있는 사용자를 위하여, **레코더** 메뉴에서 **CD-ROM 자동 검색**을 제공하고 있습니다. 검색이 잘 끝나면, 검색된 CD-/DVD-ROM 장치는 CD 직접 복사를 위해서는 물론이고 트랙을 저장하기 위한 데이터 입력 장치로 사용할 수 있습니다. 이러한 자동 검색은 대개의 경우 일반적으로 **Nero** 가 지원하지 않는 장치를 사용할 수 있게 해 줍니다.

12.3.2 CD-/DVD-ROM장치 자동 검색

이 명령을 사용하여 **Nero** 는 명령을 제거하고 이어 CD-/DVD-ROM 장치가 제공한 데이터를 테스트해서 해당 CD-/DVD-ROM 장치의 특성 조사를 시도합니다. 그러나, 이것은 유감스럽게도 아주 안전한 작업이라고 볼 수 없습니다. 그 이유는 CD-/DVD-ROM 장치를 조정하기 위한 명령이 완전히 규격화되어 있는 것이 아니고, 그래서 지원받지 못하는 명령이 CD-/DVD-ROM 장치에 영향을 미쳐서 심한 경우 컴퓨터가 정지할 수도 있기 때문입니다. 따라서 장치 검색을 실행하기 전에, 모든 다른 프로그램을 끝내고 모든 중요한 문서를 백업하는 것이 바람직합니다.

1. **레코더** 메뉴에서 **자동 CD-ROM 검색**을 선택한 후에 여태까지 **Nero** 가 지원하지 않았던 CD-/DVD-ROM 장치 형식의 목록으로부터 검색할 장치를 선택할 수 있는 대화상자가 나타납니다.
2. 이 밖에도 **CD-ROM/DVD의 버스 형식**을 설정할 수 있습니다. 만일 이것이 SCSI 또는 IDE 에서 설정되었다면, 이 설정이 확실하게 잘못된 경우에만 변경할 수가 있습니다. 왜냐하면 **Nero** 가 이 CD-/DVD-ROM 드라이버에 관한 해당 정보를 갖고 있어서 이 해당 정보가 정확할 수도 있기 때문입니다. IDE-CD-/DVD-ROM 장치를 가지고 있다면, '명령 집합' 목록 상자는 하나의 열만을 갖게 되고 따라서 변경이 불가능해질 수 있습니다. IDE 드라이브가 SCSI-CD-ROM 드라이브보다 표준화되어 있기 때문입니다. SCSI-CD-ROM 사용자로서 '명령 집합' 내의 기본 설정이 '알 수 없는' 상태로 설정되어 있을 때만, 또는 이미 전에 한 번 실패했었을 때만 이 기본 설정을 변경할 수 있습니다. 다른 경우에는 **Nero** 가 이미 올바른 설정을 했을 가능성이 아주 큽니다.

3. CD-/DVD-ROM 장치를 테스트하기 위하여 **Nero CD** 를 삽입합니다. 검색을 위하여 정확히 이 CD 가 필요합니다. 다른 CD 를 넣고 이 검색 작업을 실행하면 분명히 성공하지 못할 것입니다.

주의: 데모 버전 사용자는 웹 사이트를 이용할 수 있습니다 www.nero.com에 CD 이미지 파일을 다운로드 받습니다. **파일** 메뉴에 있는 **CD 이미지 굽기**를 사용하여(이 파일을 ISO 컴파일로 끝지 말 것!!!) 이 파일을 빈 CD 에 구워야 합니다. 곧바로 자신이 만든 이 테스트 CD 를 CD-/DVD-ROM 장치 자동 검색 실행에 사용할 수 있습니다.

4. 장치가 삽입된 CD 를 분석할 때까지 잠깐 기다립니다. 일반적으로 장치전면의 작은 등불이 반짝임을 멈추면, 분석이 끝났음을 표시하는 것입니다. 이 때 **Nero** 설치 프로그램이 시작되면, 설치 작업을 곧바로 중지합니다. 그 이유는 **Nero** 가 이미 설치되었기 때문이다. **Nero** 설치 프로그램이 이와 같이 시작되는 이유는 Windows 의 '변경시 자동 통지' 옵션이 활성화되어 있기 때문입니다.
5. **확인**을 클릭합니다 **Nero** 는 이제 CD-/DVD-ROM 장치 분석을 시도하게 됩니다. 현재 실행되어지는 작업이 나타난 상태 대화상자에서 알 수 있습니다. 이 상태 대화상자가 몇 분 후에 어떠한 변화도 나타내지 않고, 컴퓨터가 마우스 클릭에도 반응을 나타내지 않으면, 자동 검색이 실패한 것입니다. 이러한 경우에는 아마 컴퓨터를 다시 새롭게 시작해야 하며, CD-/DVD-ROM 자동 검색을 위한 첫 번째 대화상자에 다른 장치 매개변수를 입력해야 합니다. 이 과정을 몇번 시도해도 실패를 거듭한다면, 이 문제를 해결하기 위하여 정확히 무엇을 할 수 있는지 하단에 나와 있는 사항을 읽어보십시오.

CD-/DVD-ROM 장치의 성공적인 검색 후에 오디오는 물론 데이터를 위해 측정된 판독속도가 나타납니다. 이 값은 제조자의 장치에 대한 언급과 똑같은 것이 아닙니다. 무엇보다도 이 값은 데이터 형식(오디오나 데이터)에 의해 좌우될 뿐만 아니라 사용자의 시스템 환경에 따라 좌우되기도 합니다. 특히, 대개 오디오 판독 속도는 데이터 판독 속도보다 훨씬 낮은 상태입니다.

오디오 판독 속도가 150k/초(1 배속에 해당) 이하라면, 또는 심지어 전체 오디오 열이 회색으로 나타나 있으면, 유감스럽게도 사용자의 CD-/DVD-ROM 장치로 오디오 CD, 또는 혼합모드 CD 를 직접 복사할 수 없습니다. 왜냐하면, 모든 레코더가 적어도 간단한 속도를 갖는 입력 데이터를 원하기 때문입니다. 이 경우에도 CD-/DVD-ROM 은 오디오 데이터를 느리게, 또는 전혀 읽을 수 없게 됩니다. 이런 경우에는 유감스럽게도 오디오 CD, 또는 혼합모드 CD 직접 복사를 포기하는 수 밖에 없습니다.

6. 이제 **Nero** 는 조사한 CD-ROM 매개변수를 저장할 것인지 묻습니다. 저장을 원하면, **Nero** 는 조사한 매개변수를 저장하고, 사용자는 즉각 자신의 CD-/DVD-ROM 을 직접 복사나 트랙 저장을 위한 입력 장치로 사용할 수 있습니다. 사용자는 **CD-ROM 매개변수 저장**으로 응답을 해야합니다.

12.3.3 CD-/DVD-ROM 자동 검색 시 생긴 문제 처리

Ahead Software 웹 사이트 <http://www.nero.com>를 열어 보고, 그 곳에서 'CDROM.CFG' 파일의 최근 버전이 있는지 살펴봅니다. 그 파일은 Nero가 지원하는 CD-/DVD-ROM 장치의 특성을 지니고 있습니다. 우리 어헤드사는 우리에게 신고된 모든 CD-/DVD-ROM 장치 형식을 차례로 여기에 올리고 있습니다. 이러한 이유 때문에 성공적인 장치 검색 후에 Nero 프로그램 폴더의 'CDROM.CFG' 파일을 이메일로 우리 지원부서 주소: support@nero.com로 보내주실 것을 부탁드립니다. 이렇게 하면, 동일한 CD-/DVD-ROM 형식을 보유한 다른 사용자가 이 검색 작업을 더 이상 실행할 필요가 없어질 것입니다. 물론 우리는 이에 대한 보상으로 가장 최근의 파일 버전을 우리 웹 사이트에 올려 놓을 것입니다.

웹 사이트를 참조했음에도 불구하고도 도움을 받지 못했다거나, 인터넷이 설치되어 있지 않다면, 자신의 CD-/DVD-ROM 장치의 정확한 명칭(예를 들어 'PIONEER CD-ROM DR-U10X'), 장치의 버스 접속(IDE/SCSI)은 물론, 자신의 컴퓨터에 관한 그 밖의 정보(운영체제, 메모리, SCSI-컨트롤러는 물론 경우에 따라 사용자의 컴퓨터에 장치된 매체의 다른 굵기용 소프트웨어 이름과 버전)를 모아 우리의 직통전화를 사용하거나 이메일을 통해 문제된 사항을 알리거나 보냅니다. 이에 대해 필요한 정보는 Nero CD 커버에 있습니다.

12.4 CD 오버버닝

주: 오버버닝은 CD에서만 가능하고 DDCD와 DVD에서는 불가능합니다.

74분 이상의 오디오, 또는 650MB의 데이터를 가지고 있는 CD를 복사하거나 컴파일하고 싶으면, 다음과 같은 두 가지의 가능성 중 하나를 선택할 수 있습니다.

- 간단하고 안전한 가능성: 80분의 오디오 데이터나 700MB 데이터를 저장할 수 있는 비교적 큰 용량의 CD-R을 구입합니다.
- 또 다른 가능성은 소위 '오버버닝 (overburning)'입니다.

이에 관하여 더 알고 싶으면 '오버버닝 가능'을 참조하십시오.

12.4.1 오버버닝 가능성

12.4.1.1 오버버닝이란?

모든 CD-R에는 몇분 동안, 또는 몇 MB의 데이터가 그 CD-R에 담길 수 있는지 명시되어 있습니다. 이러한 용량 언급에 관해서는 레코더 메뉴에 있는 **매체 정보**에서 알아 볼 수 있습니다. CD-R을 오버버닝할 때는 Nero가 이 용량 언급을 무시하고, 언급된 용량 이상으로 굵게 되는 것입니다. 용량 언급을 무시하는 것은 특정 위험을 내포하고 있음은 당연한 사실입니다.

이러한 위험 현상은 74분과 80분짜리 CD에 적용됩니다. 이 밖에도, CD 규격품으로서 80분 이상의 용량을 가지고 있는 CD가 없어야 한다는 제한이 있습니다. 제조자가 어느 CD를 99분짜리 CD로 팔았다 하더라도, Nero는 이

CD 를 오로지 80 분 짜리 CD 로서만 인식을 합니다. 오버버닝기능을 사용하면 99 분 모두를 편집하는 것이 가능해집니다.

12.4.1.2 오버버닝이 가능한 이유

CD-R 제조자는 CD-R 의 쓸 수 있는 영역이 적어도 어떤 크기라는 용량에 대한 언급을 합니다. 제조시 생기는 오차 허용치는 사실상의 용량 한도를 넘고 있습니다. 이 추가 영역은 약 2-3 분의 크기 정도지만, 이보다 훨씬 짧을 수도 있고 길 수도 있습니다.

12.4.1.3 오버버닝 시 위험

- 판독 오류, 잡음, 잘못 쓰여진 데이터
쓰기 가능한 CD 표면의 끝은 완벽한 상태가 아닐 수 있습니다. 그 결과 CD-R 의 끝이나 일반적으로 사용 가능한 저장 공간 바깥 영역에 판독 오류가 발생할 수 있습니다. 이것은 오디오 CD 에 있어서 '지워짐 (dropout)', 모든 종류의 잡음은 물론, CD 의 마지막 부분에서 오디오 CD 플레이어의 '느려짐 (hang)' 등이 나타남을 의미합니다. 데이터 CD 에 있어서는 일련의 데이터를 제대로 읽을 수 없는 현상이 생김을 뜻합니다!
- 굽기 작업 시 오류 메시지
굽기 작업이 끝날 때 오류 메시지가 나타나면서 중단됩니다. 흔히 이 때 나타나는 오류 메시지는 '쓰기 오류', 또는 '트랙 추적 오류(track following error)'들입니다. 그러나 이러한 오류가 있더라도 구워진 CD 는 대개 끝까지 읽을 수 있습니다. 어느 데이터 그룹에서 오류가 나타나는가는 사용한 CD-R 상표는 물론 레코더의 형식에 따라 좌우됩니다. 유감스럽게도 CD 의 정확한 초과 용량을 자동적으로 확인할 가능성이 없기 때문에 몇 번의 테스트가 필요합니다.
- 레코더 손상
세 번째로 가장 곤란한 문제점은 레코더 손상으로, 실제로는 가능성이 적습니다.

12.4.1.4 오버버닝은 항상 가능한가?

아닙니다.

CD 의 오버버닝은 한면으로는 디스크 앳 원스(disc at once) 방법으로만 가능합니다. 트랙 앳 원스(track at once) 방법을 사용할 때는 CD-R 에 언급된 용량한계를 초과할 수 없습니다.

또한 레코더 모두가 다 오버버닝을 할 수 있는 것은 아닙니다. Nero 를 사용하여 자신의 레코더가 오버버닝을 할 수 있는지 확인할 수 있습니다.

- 레코더 메뉴에서 레코더 선택을 선택하고 이어 설치된 레코더를 또 한 번 선택합니다. 레코더 정보 영역에서 자신의 레코더가 오버버닝을 지원하고 있는지 확인합니다.

12.4.1.5 CD를 굽기 위하여 무엇을 해야 하는가?

1. 먼저 자신의 레코더가 오버버닝을 할 수 있는지 조사합니다. 레코더 메뉴에 있는 레코더 선택을 선택하고 이어 설치된 레코더를 또 한 번 선택합니다.

레코더 정보 영역에서 자신의 레코더가 오버버닝을 지원하고 있는지 읽어 봅니다.

2. Nero 내에서 오버버닝 옵션을 활성화시킵니다. **파일** 메뉴에 있는 **설정**을 선택하고 **고급 기능** 탭을 클릭합니다.

이제 오버버닝을 돕는 확인란을 선택하고, 최고 CD 길이를 정합니다. 이론적으로 99 분 59 초까지의 크기가 가능합니다. 처음에는 2 분을 더 써 넣습니다. 이때, 시뮬레이션 과정과 굽기 과정의 끝에 SCSI/ATAPI-오류가 나타난다면, 최대 초과 용량을 낮추든가 다른 CD-R 상표를 사용합니다. 오류가 나타나지 않으면 한계치를 점점 올릴 수 있습니다.

3. **확인** 버튼을 클릭하여 이 변경 사항을 확인하면, 창이 닫히게 됩니다.

이러한 설정은 굽기 작업을 할 때 다음과 같은 사항을 야기시킵니다.

구워질 데이터의 용량이 CD-R의 정상 용량보다 크지만, 입력된 최고 초과 용량 이하에 있다면, **Nero**는 굽기 작업의 초반에 진정 오버버닝을 하고 싶은지를 묻습니다. 이 질문에 예라고 답하면 **Nero**는 굽기 작업을 계속합니다. 만일 예라고 하지 않으면, 대상 CD에 있는 공간 부족 때문에 굽기 작업이 중단됩니다.

12.5 굽기 작업 후 자동 시스템 종료

굽기 작업이 끝난 후에 자동 시스템 종료를 원하면, **Nero**에서는 Windows를 종료하고 컴퓨터가 꺼지게 됩니다.

비록 시스템 종료 옵션을 활성화시켰다고 할지라도, 몇몇 경우에는 컴퓨터는 자동으로 꺼지지 않습니다. 이러한 현상에 대한 이유들은 다음과 같습니다.

- BIOS 안에서 에너지 절약 옵션 또는 ACPI 옵션이 비활성화되어 있지 않습니다.
- 컴퓨터가 '소프트웨어 전원 차단'을 지원하지 않습니다; ATX 메인 보드만이 이를 지원할 수 있고, AT 메인 보드는 이를 지원할 수 없습니다.
- ACPI 지원이 제대로 설치되어 있지 않습니다.
- 설치되어 있는 상태로 아직 실행 중인 응용 프로그램이 컴퓨터의 자동 종료를 방해합니다.
- 몇몇의 오래된 메인 보드는 ACPI 지원에 있어서 문제점을 갖고 있습니다. 이러한 문제에 있어서 가장 최근의 BIOS가 메인 보드 생산자에 의해 사용되는지를 확인해 봅니다.

이러한 경우에 자신의 Windows 설치 사항과 BIOS 옵션을 조사해 봅니다. 마더 보드와 함께 제공되는 CD 드라이버가 설치되어 있는 것이 때때로 도움이 됩니다. 이러한 CD 드라이버의 대부분은 Windows가 '소프트웨어 전원 차단'을 가능케하는 Windows 드라이버 또는 패치를 가지고 있습니다. 경험으로 다음과 같은 사항이 적용됩니다. Windows가 자동으로 꺼지지 않을 때, Alt+F4를 동시에 누르고 종료를 눌러도 **Nero**는 역시 Windows를 자동으로 끄지 못합니다.

주: Windows NT4 또는 Windows 2000으로 작업을 하는 경우 관리자 권한이 없으면, 컴퓨터를 종료할 수 없습니다. 그 이유는 이에 필요한 권한을 가지고 있지 않기 때문입니다.

12.5.1 자동 시스템 종료 활성화

어떤 점에 유의해야 하는가?

만일 종료 옵션이 실행되어 있으면, 다른 응용프로그램을 열지 않는 것이 바람직합니다.

이유: 자동 시스템 종료시 열려진 모든 응용 프로그램을 닫을 것을 권하고 있습니다. 아마 몇 개의 응용프로그램은 현재의 문서를 저장해야 할지를 묻게 됩니다. 이 경우 Windows 에서 Nero 가 시스템을 종료하지 못하게 합니다. 이유는 다른 응용프로그램의 데이터가 분실될 수 있기 때문입니다.

어떻게 자동 시스템 종료를 활성화시킬 수 있나?

1. 종전대로 컴파일을 실행하고 굽기 과정을 시작합니다.
2. 굽기 작업 대화상자에서 컴퓨터를 종료하기 위한 해당 확인란을 활성화시킵니다.

12.6 Nero를 사용한 컴파일 검증

'검증' 기능을 사용하여 ISO 컴파일이 CD, DDCD 와 DVD 에 쓰여져 있는지 검증할 수 있습니다.

12.6.1 이 옵션이 어디에 필요한가?

한 매체에 쓰는 일은 하드 디스크에 쓰는 일만큼 위험성을 내포하고 있습니다. 한 면으로는 모든 CD-R 이 모든 레코더와 어울리지 않고, 다른 면으로는 예를 들어, 하드 디스크의 디스크처럼, 불결한 주위 공기에 레코더 내의 공기가 오염됩니다. 이 옵션은 쓰여진 데이터를 검증하기 위한 손쉽고 빠른 수단입니다. 즉, 이 옵션은 완전 시스템 정지 후에 확실히 복구할 수 있도록 아주 중요한 데이터를 백업할 때 매우 유용합니다. 본인의 백업 매체가 오류가 많은 섹터를 포함하고 있다든가, 데이터가 부정확하게 쓰여졌음을 듣게 된다면 틀림없이 기분이 안 좋을 것입니다. 굽기 작업이 끝날 때 Nero 의 '검증' 기능을 사용하면, 그 매체가 판독 가능하고 모든 파일이 얼마로 쓰여 있는지 확인하게 될 것입니다.

12.6.2 검증 옵션을 어떻게 활성화시키는가?

굽기 진행에 대한 상태 대화상자에서 '구워진 데이터 검증' 확인란 작업을 실행하기 위하여 '검증' 옵션을 활성화시킵니다. 이것은 구워진 데이터를 검증하는 작업을 원하는지, 또는 원하지 않는지를 언제든지 결정할 수 있다는 것을 뜻합니다.

12.6.3 검증 옵션이 활성화되어 있으면 어떤 일이 발생하는가?

매체를 다 구운 후에 Nero 는 이 매체를 다시 로드합니다. 이어서 컴파일 작업의 모든 파일들이 비교되어지고, Nero 는 파일들이 올바르게 쓰여졌는지 검증합니다. 중복 세션 컴파일에서 Nero 는 마지막 굽기 과정에서 쓰여진 파일만을 검증하고 모든 다른 데이터는 무시합니다. 검증이 끝난 후, Nero 는 요약된 사항을

보여줍니다. 이 요약은 검증하는 동안 발견한 다음과 같은 정보를 가지고 있습니다. 동일한 파일 수, 다른 파일 수, 접근할 수 없었던 파일 수.

주의: '검증' 기능은 ISO9660 에서만 가능합니다.

12.7 재기록 가능 매체 삭제

Nero 를 사용하면 CD 와 DVD 를 컴파일할 수 있을 뿐만 아니라 재기록 가능 매체(CD-RW, DVD+RW 그리고 DVD-RW)를 삭제할 수 있습니다. 이러한 매체를 쓸 수 있는 레코더를 가지고 있을 때만, 이것은 제 기능을 합니다.

1. 레코더 메뉴에 있는 **재기록 삭제**를 선택합니다.
2. 드롭다운 버튼을 클릭해서 원하는 삭제 옵션을 선택하고, 이어 원하는 삭제 방법을 선택한 다음 삭제 속도를 정합니다.

'빠른 삭제' 또는 '전체 삭제' 방법을 사용하여 삭제할 수 있습니다..

빠른 삭제: 매체가 물리적으로 올바르게 삭제되고, 기존의 내용 참조만을 삭제할 뿐입니다. 이어서, 비어있지 않음에도 불구하고, 매체는 빈 것처럼 보입니다. 그 결과 다른 사용자가 그 내용을 복구시켜 사용할 수 있습니다. 만일 매체가 비밀 데이터를 가지고 있다면, 이 방법을 이용하지 않습니다. 이 방법을 사용한 삭제는 약 1-2 분이 소요됩니다.

전체 삭제: 매체가 물리적으로 모두 완전히 삭제됩니다. 그 결과 내용을 더 이상 복구시킬 수가 없습니다. 이 방법을 이용하는 삭제는 매체의 종류에 따라 다릅니다.

3. **삭제** 버튼을 클릭합니다. 이와 함께 삭제가 시작되고 한 창이 열려 삭제 작업을 위한 단계에 관한 정보를 제공합니다. 삭제가 끝나면, 창이 닫히고 Nero 나 InCD 를 사용하여 재기록 가능 매체를 새롭게 쓸 수 있습니다.

13 확장 모듈

13.1 Nero Cover Designer

자신의 CD 에 개성있는 커버가 없다면 섭섭할 것입니다. **Nero Cover Designer** 는 사용자가 커버 컴파일 작업을 손쉽게 할 수 있도록 도와 줍니다. **Nero** 에서 **Cover Designer** 를 시작하면 데이터 목록과 재생 목록이 자동으로 **Cover Designer** 로 이동합니다. 사진을 스캔하고 가져오는 작업도 문제가 없습니다. 이 프로그램을 사용하는 작업에 대하여 더 자세한 사항을 알고 싶으면 요약 설명서와 **Nero** CD 에 있는 **Cover Designer** 의 도움말을 참조하십시오.

아주 간단하게 **Nero** 에서 **Cover Designer** 를 시작할 수 있습니다. **파일** 메뉴에 있는 **CD 커버 인쇄** 를 선택합니다.

사용자에게 편리한 **Cover Designer** 를 사용하여 자신만의 커버를 간단하고 신속하게 컴파일할 수 있고, 각 커버 요소들을 전문가처럼 편집할 수 있습니다. 소책자, 뒷표지, 레이블과 같은 외형의 사항들은 수많은 응용 가능성을 제공하고 있습니다. 다음과 같은 예들이 있습니다.

- 예를 들어, 굵힘, 원, 연필 색깔, 채우기, 전경과 배경 같은 텍스트를 위한 훌륭한 기능
- 예를 들어, 대조, 필터, 대칭, 소용돌이, 회전과 같은 그림을 위한 인상적인 그래픽 효과
- 그림이 해당 프레임 크기에 잘 맞춤
- 사용자 정의된 디자인 템플릿
- 미리 정의된 레이블
- 파일과 트랙을 간단히 추가
- 입력한 트랙 정보의 자동 붙여넣기
- 멀티(multi)/맥시(maxi) CD, 명함 등을 지원
- 부팅 레이블 모음(정품 버전에서 지원)

13.2 Nero Wave Editor

네로 필터 기능을 변경하려면 **Nero** 안에 있는 필터 기능으로 오디오 트랙에 필터를 넣을 수 있습니다. 이에 대한 자세한 내용은 '특별 오디오 필터' 항목을 참조하십시오.

Nero Wave Editor 는 오디오 파일의 대규모 변경에 가장 적합한 도구입니다. 이 편집기를 사용하면 오디오 트랙을 편집하고 재생할 수 있습니다. 오디오, 혼합 모드 및 기타 CD 컴파일에서 **Nero Wave Editor** 를 사용할 수 있습니다. 이 컴파일에서는 **재생**과 **편집** 버튼이 나타납니다.

굽기 과정이 시작될 때나 컴파일 창을 닫을 때 **Nero Wave Editor** 와 관련된 컴파일 트랙이 모두 종료됩니다.

Nero Wave Editor 에 대한 자세한 사항은 프로그램 도움말을 참조하십시오.

오디오 파일 재생

재생 버튼을 클릭하면 선택한 오디오 트랙이 재생됩니다.

오디오 파일 편집

편집 버튼을 클릭하면 선택한 오디오 트랙과 **Nero Wave Editor** 가 열립니다. 원하는 대로 변경한 다음 이 변경 사항을 저장합니다.

Wave Editor 에 있는 오디오가 다른 이름으로 저장되면, 끝날 때 **Nero Wave Editor** 가 이전 파일 대신 새 파일을 컴파일 작업에 저장해야 할지 물어봅니다.

13.3 MP3 부호기

사용자는 **Nero** 를 설치한 후에 **Nero MP3 부호기**를 테스트할 수 있습니다. 최대 30 개의 오디오 파일을 MP3 형식으로 인코딩할 수 있습니다.

이 플러그인은 MP3 형식을 발명한 프라우엔호퍼 연구소(Fraunhofer Institutes)에서 개발한 서로운 초고속 MP3 부호기를 사용하고 있습니다. MP3 부호기를 사용하면 음악 파일을 원래 크기의 10%까지 압축할 수 있으며 음질 저하도 거의 없습니다.

어헤드사는 사용자들이 MP3 파일을 무제한으로 만들 수 있도록 하고 싶지만, 이는 라이선스 문제 때문에 **불가능합니다**. 저작권이 프라우엔호퍼 연구소에 있고 라이선스 요금을 지불해야 하기 때문입니다. 이 때문에 이 부호기를 30 회 테스트할 수 있도록 했습니다.

MP3-플러그인 구매에 관한 자세한 정보는 <http://www.nero.com>에서 볼 수 있습니다. MP3 부호기를 사용하려면 컴퓨터에 **Nero 5.0.0.0** 이상 버전이 설치되어 있어야 합니다(데모 버전은 해당 안 됨).

주의: 나중에 mp3PRO 부호기로 업데이트하는 것은 불가능합니다. 즉, MP3 부호기의 원가 계산이 불가능합니다. 그 이유는 각 부호기에 대한 라이선스 비용을 지불해야하기 때문입니다.

13.4 mp3PRO 부호기

사용자는 **Nero** 를 설치한 후에 **Nero mp3PRO 부호기**를 테스트할 수 있습니다. 최대 30 개의 오디오 파일을 MP3 형식 또는 mp3PRO 형식으로 인코딩할 수 있습니다 .

기존 MP3 파일과 비교할 때 mp3PRO 파일은 동일한 음질이면서 기존 MP3 파일의 1/2 크기로 압축될 수 있습니다. 이 두 파일 형식 모두 mp3 파일 확장자를 가지고 있습니다.

mp3PRO 플러그인은 mp3PRO 를 발명한 코딩 테크놀로지(Coding Technologies: www.codingtechnologies.com)의 최신 초고속 mp3PRO 부호기를 사용하고 있습니다. mp3PRO 부호기를 사용하면 음악 파일을 원래 크기의 5%까지 압축할 수 있습니다. 또한 음질 저하도 거의 없습니다. mp3PRO 에 대한 자세한 정보는 mp3prozone 웹 사이트에서 볼 수 있습니다.

어헤드사는 사용자들이 MP3 파일을 무제한으로 만들 수 있도록 하고 싶지만, 이는 라이선스 문제 때문에 **불가능합니다**. 저작권이 프라우엔호퍼 연구소에 있고 라이선스 요금을 지불해야 하기 때문입니다.

mp3PRO 플러그인 구매에 관한 자세한 내용은 [Webshop](#)에서 볼 수 있습니다. MP3 부호기를 사용하려면 컴퓨터에 **Nero 5.0.0.0** 이상 버전이 설치되어 있어야 합니다(데모 버전은 해당 안 됨).

13.5 MP3와 mp3PRO 선택

mp3PRO 플러그인을 구입하면, 파일을 인코딩할 형식을 선택할 수 있습니다.

1. 하드 디스크나 CD 에서 인코딩할 오디오 파일을 선택합니다.
2. 출력 형식으로 mp3RP 를 선택하고, **설정** 버튼을 클릭합니다.
3. mp3PRO 형식으로 인코딩하려면 mp3PRO 확인란을 선택하고, 기존 MP3 파일으로 만들려면 이 확인란을 선택하지 않습니다.
4. 원하는 설정을 선택해서 성능과 비트 전송률을 정합니다.
5. **확인** 버튼을 클릭하여 대화상자를 닫습니다.
6. **시작** 버튼을 클릭하여 인코딩을 시작합니다.

오디오 파일의 변환에 대하여 더 자세한 사항을 알고 싶으면 '오디오 CD 인코딩' 또는 '하드 디스크의 트랙 인코딩' 항목을 참조하십시오.

MP3 설정

모든 설정은 드롭다운 버튼을 클릭하고 원하는 옵션을 선택하여 이루어집니다.

오디오 파일을 MP3 파일로 인코딩하는 작업은 항상 손실 부담이 있습니다. 인코딩 작업을 할 때, 소리 식별 모델을 사용하여 들리지않는 것으로 판단되는 부분을 오디오 파일에서 제거합니다. 파일이 충분히 높은 비트 전송률로 인코딩된 경우 대부분의 사용자들은 인코딩된 MP3 파일과 원본 파일의 차이를 거의 구분하지 못합니다. 그렇지만, 어느 정도의 청각 정보의 손실은 불가피합니다. 이 손실의 정도는 주로 두 가지 요소에 달려 있습니다. 하나는 MP3 파일의 비트 전송률이며, 다른 하나는 데이터 압축에 사용된 소리 식별 모델의 수준에 달려 있습니다.

MP3 형식으로 인코딩할 때 다음과 같은 설정이 가능합니다.

- **인코딩 품질:** Nero 의 소리 식별 모델의 수준은 아주 우수합니다. 물론, 모델의 복잡성과 필요한 처리 시간 사이에서 합의점을 찾아야 합니다. MP3 파일의 용도에 따라 인코딩 품질이 '빠름', '중간' 그리고 '아주 높음'으로 설정될 수 있습니다. 아주 높은 음질을 선택한 경우 PII350 의 인코딩은 1X 속도로 진행됩니다. 즉, 3 분짜리 음악은 3 분으로 인코딩됩니다. 그러나 '빠름'으로 설정하면 위에 명시한 하드웨어 사양에서 8 배 빠른 속도로 인코딩이 진행됩니다. '빠름'으로 설정한 음질은 아주 적당해서 대부분의 용도에 충분합니다.
- **고정 비트 전송률:** MP3 파일의 비트 전송률은 고정적이거나 가변적일 수 있습니다. 고정 비트 전송률에서는 초당 XXX kBit 의 속도로 음악 파일이 전송됩니다. 표준 비트 전송률이 128 킬로비트이면 음질은 거의 CD 음질과 가깝습니다.

- **가변 전송률:** MP3 파일을 위한 비트 전송률은 고정적이거나 가변적일 수 있습니다. 가변 비트 전송률(VBR)은 데이터의 동적인 정도와 주파수 범위에 따라 좌우됩니다. 인코딩된 비트 전송률은 신호에 영향을 주지 않으면서 항상 가능한 한 아주 낮게 선택됩니다. 부호기는 출력 신호의 복잡성에 따라 비트 전송률을 올리거나 내립니다. 이러한 방법으로 품질과 압축률 사이에서 가장 좋은 합의점을 보장합니다.

경험이 많은 사용자는 '전문가' 버튼을 클릭해서 오디오 파일을 인코딩할 때 추가 옵션을 설정할 수 있습니다.

- **원본 비트:**

이 정보는 MP3 파일이 원본이고 복사본이 아님을 뜻합니다. 앞으로 복사 방지가 법적으로 적용될 경우 이 정보는 더욱 중요합니다. 또한 사용자에게 유용한 정보로 사용되기도 합니다.

- **전용 비트:**

사용자는 이 비트를 임의로 설정할 수 있습니다. 이 비트는 MP3 파일을 해독하고 분석하고자 하는 사용자를 위해 만들어졌습니다. 이 비트는 MP3 파일에 저장되지만 대부분의 프로그램에서는 이 비트를 무시합니다.

- **저작권 비트:**

이 비트는 관련 MP3 파일이 저작권법으로 보호되고 있음을 뜻합니다. 이 비트는 이밖에도 SCMS(Serial Copy Management System)용으로 사용됩니다. 현재 파일을 재생하거나 쓸 때 영향을 미치지 못합니다.

- **CRC(순환 중복 검사) 쓰기:**

MP3 파일을 쓸 때 이 비트를 설정하여서 파일 내의 손상된 위치를 인식할 수 있게 하는 검사합(check sum)을 함께 저장합니다(예를 들어, 인터넷 등으로부터의 잘못된 전송). 많은 해독기들은 이러한 검사합 정보를 무시하지만, 어떤 해독기들은 손상된 MP3 파일 조각을 무음으로 재생하여 방해 잡음을 방지합니다. 이 옵션을 선택하면 MP3 파일이 아주 약간 커집니다.

- **스테레오-강도 인코딩 허용:**

이 옵션을 설정하면, 고주파의 방향 정보와 음량만을 저장하는 특별한 종류의 인코딩이 사용됩니다. 이 옵션은 평상시에 설정되어 있어야 합니다.

- **다운믹스 허용:**

이 옵션을 선택하면 입력 신호를 스테레오에서 모노로 '다운믹스(downmix)' 합니다. 이 정보는 모노 인코딩만 가능한 데이터 전송률이 아주 낮은 상황에서 데이터 스테레오 소스를 인코딩할 때 유용합니다.

- **패딩:**

MP3 파일 내의 MP3 블록들이 다양한 크기를 가지며 일부 MP3 플레이어는 다양한 크기의 MP3 블록들을 처리할 수 없을 때, 이 옵션을 사용하여 이러한 MP3 블록들을 처리하는 방법을 결정할 수 있습니다. Nero 에서 기본 설정은 ISO-MP3 규격으로 지정된 방법인 "ISO"입니다. "always" 또는 "never"로 설정하면 다양한 크기의 MP3 블록들을 항상 패딩하거나 전혀 패딩하지 않습니다.

13.6 MPEG-2/SVCD 부호기

SVCD 를 만들려면 비디오 파일이 MPEG-2/SVCD 호환 형식이어야 하며 아닌 경우 이 형식으로 변환해야 합니다. 기존 파일의 경우 단지 이를 드래그 앤드 드롭 기능을 사용하여 컴파일 창으로 끌어 놓으면 됩니다.

어헤드사는 사용자가 MP3 파일을 무제한으로 만들 수 있도록 하고 싶지만, 이는 라이선스 문제 때문에 **불가능합니다**. 그러나 MPEG-2/SVCD 플러그인은 구입이 가능합니다. 플러그인 구입에 대한 자세한 내용은 www.nero.com을 참조하십시오.

MPEG-2/SVCD 부호기의 특별한 기능으로 파일 변환 시 VBR(가변 전송률)을 선택할 수 있다는 점입니다. 이 VBR 기술은 중복되고 인식하기 어려운 그림 정보와 소리 정보의 데이터 전송률을 자동으로 줄임으로써 여러분의 저장 공간을 절약합니다. 이와 반대로 빠른 동작과 아주 자세한 장면에 있어서는 데이터 스트림은 최대 전송 속도에 다다르게 됩니다.

13.6.1 SVCD

SVCD 는 MPEG-2 비디오 시퀀스를 가지고 있으며, 비디오 CD 의 기술적 차기 버전이며, 육안으로는 VCD 보다는 오히려 DVD 에 가깝습니다.

VCD 에서 필름은 352 x 288 픽셀의 해상도(PAL, 초당 25 프레임) 또는 352 x 240 픽셀의 해상도(NTSC, 초당 29.97 프레임)에서 MPEG-1 형식(초당 25 프레임)으로 인코딩됩니다. SVCD 에서 데이터 전송률은 VCD 의 두 배인 2.6MBit/s 입니다. SVCD 의 MPEG-2 부호기는 480 x 576 의 해상도(PAL, 25Hz) 또는 480 x 480 해상도(NTSC, 29.97Hz)를 사용합니다. 이 수치는 DVD 의 2/3 입니다.

그러나 개별 이미지의 최고 해상도는 동일하여 704x576 또는 704x480 입니다. 또한 가변 전송률도 사용할 수 있습니다. 즉 동작이 적은 조용한 장면은 화려한 액션 장면보다 더욱 심도 있게 압축됩니다.

이 밖에도 비디오 형식에서와 같이 SVCD 형식에도 개별 이미지를 추가하여 간단한 슬라이드 쇼를 만들 수 있습니다.

(74 분의 저장 용량을 가진 표준 CD 를 사용할 때, 최고 품질에서 약 35 분의 필름은 SVCD 에 맞습니다. 비디오를 드래그 앤드 드롭할 때, **Nero** 는 자동으로 파일을 검사하고 MPEG 트랙을 만듭니다. 각 MPEG 파일은 하나의 트랙으로 생성됩니다; 이론적으로 최대 99 개의 트랙이 SVCD 에 가능합니다.

SVCD 의 파일들은 **Nero** 를 사용하여 추가한 순서대로 재생됩니다. 첫 번째 파일은 CD 에서 물리적으로 두 번째 트랙임에도 불구하고 첫 번째 트랙으로 나타납니다. 물리적으로 첫 번째 트랙은 특별한 항목을 위해 예비되어 있습니다.

SVCD 를 만들 때 다음과 같은 옵션을 사용할 수 있습니다.

- 규격에 맞는 CD 생성:
이 확인란을 사용하여 규격에 맞는 표준 SVCD 를 만들지 여부를 결정합니다. '보통'의 굵기라면 이 확인란이 선택되어 있어야 합니다. 이 경우 이 CD 는 역시 DVD-플레이어용으로 사용할 수 있습니다. 이와 반대로 규격에 맞지 않는 특정한 SVCD 를 만들려면, 이 옵션을 선택하지 않아야 합니다.
- 비트 전송률 인코딩:

MPEG-2/SVCD 부호기의 특징은 VBR(가변 전송률)입니다. 즉, 압축 사항을 장면 상황에 맞출 수 있으므로 품질과 파일 크기 사이에 최적의 상태가 보장됩니다.

- 매체 용량에 적합:

인코딩 품질은 매체 용량에 따라 좌우됩니다. 즉, 매체 위에 저장 공간이 많을수록, 더 좋은 결과를 가져올 수 있습니다. 어려운 기술이 필요없이 매체의 재생 시간을 입력하기만 하면 됩니다.

- 사용자 정의:

사용자가 인코딩 품질을 결정할 수 있습니다. '사용자 정의' 옵션을 클릭하면 탭의 SVCD 영역이 변경되며 풀다운 모고록을 사용하여 인코딩 품질을 설정할 수 있습니다.

- 호환성:

일부 플레이어에는 매개변수가 필요하지 않으므로 이 버튼을 사용하여 Nero 가 설정한 매개변수를 변경할 수 있습니다. 원하는 옵션을 선택해야 합니다.

- 인코딩 해상도:

이 영역에서 인코딩 해상도를 설정할 수 있습니다.

13.7 Nero Multi-Mounter

Windows Explorer 는 일반적으로 Windows 에서 멀티세션 CD 의 마지막 트랙만을 나타냅니다.

Nero 와 함께 자동으로 설치된 **Multi-Mounter** 는 사용자가 CD 의 모든 트랙에 쉽게 접근할 수 있게 해 줍니다. 그리고 이 Multi-Mounter 는 Windows 데스크톱에서 직접 기능을 합니다.

Nero Multi-Mounter 이용

1. 원하는 CD 를 CD-/DVD-ROM 장치 또는 레코더에 삽입합니다.
2. Windows Explorer 를 사용하여 해당 장치를 선택합니다.
3. **파일** 메뉴에서 등록 정보를 선택하거나, 팝업 메뉴에서 오른쪽 마우스 버튼으로 드라이브 아이콘을 클릭합니다. 그리고 나타나는 컨텍스트 메뉴에서 등록 정보 항목을 선택합니다.
4. 여러 개의 탭을 가진 대화상자가 열리게 됩니다. **볼륨** 탭을 선택합니다. 이제 CD 에 있는 모든 트랙이 목록에 나타납니다. Windows 가 자동적으로 CD 의 마지막 트랙에 액세스하므로, 이 마지막 트랙에 작은 체크가 표시되어 있습니다.
5. 원하는 트랙을 선택하고, **확인** 버튼을 클릭해서 자신의 선택을 확인 합니다.
6. Windows 는 이제부터 CD 장치나 레코더의 장치 아이콘에서 선택한 CD 트랙을 다루게 됩니다.

13.8 Nero SDK

Nero SDK(소프트웨어 개발 키트)는 Nero 기능을 사용자의 응용 프로그램에 연결하는 도구입니다. SDK는 OEM(주문자 상표 부착 방식)용입니다. C 또는 C++ 언어에 경험이 있는 프로그래머가 이 도구를 사용할 수 있습니다.

Nero Burning ROM SDK에 대한 자세한 내용은 <http://www.nero.com>을 참조하십시오.

14 FAQ

14.1 Nero 일반 질문 사항

1. Nero 를 사용하여 '온 더 플라이(on the fly)' 굽기/복사를 할 수 있습니까?
2. 이미지 파일은 어떻게 만들 수 있습니까?
3. 중복 세션 CD 를 만들었는데도 Explorer 에서 마지막 세션 또는 첫 번째 세션만을 볼 수 있습니다. 이유가 무엇입니까?
4. 일련 번호를 입력했는데도 Nero 가 시작되지 않습니다. 이유가 무엇입니까?
5. 속도 테스트와 시뮬레이션을 올바르게 실행했는데도 SCSI 굽기 작업을 하면 '호스트 어댑터 오류' 또는 '대기열 오류'와 같은 오류 메시지가 표시됩니다. 어떻게 해야 합니까?
6. 어떻게 하면 '버퍼 언더런' 을 방지할 수 있습니까?
7. 영어 외의 다른 언어를 선택할 수 없습니다.
8. 레코더를 자동으로 인식하게 하려면 어떻게 합니까?
9. Nero 를 설치한 후 컴퓨터가 불안정합니다. 원인이 무엇입니까?
10. 구운 CD 를 레코더에 넣었지만 모든 CD/DVD-ROM 장치에서 읽히지 않습니다. 원인이 무엇입니까?
11. 초고속 SCSI-CD/DVD-ROM 장치를 Nero 와 함께 사용하면 비교적 느린 속도로만 읽을 수 있습니다. 원인이 무엇입니까?
12. 오디오 트랙 사이에서 발생하는 2 초 동안의 휴지기를 어떻게 없앨 수 있습니까?
13. 구운 오디오 CD 에서 딱딱거리는 소리, 웅-소리, 쉬-소리 등의 잡음이 발생합니다. 원인이 무엇입니까?
14. 굽기 작업을 할 때 다음 오류 메시지 중 하나가 표시됩니다. 원인이 무엇입니까?
15. Nero 에서 CD/DVD-ROM 장치를 인식하지 못합니다. 어떻게 해야 합니까?

14.1.1 Nero를 사용하여 '온 더 플라이(on the fly)' 굽기/복사를 할 수 있습니까?

네, Nero 를 사용하여 '온 더 플라이' 복사를 할 수 있습니다.

1. 새 작업 대화상자에 있는 **CD 복사** 아이콘을 클릭하거나
2. 파일 메뉴에서 **CD 복사**를 선택합니다.
3. 복사 옵션 대화상자에 있는 **직접 복사** 확인란을 활성화합니다. 원본 드라이브로 자신의 CD/DVD-ROM 장치를 선택합니다.

참조:

직접 기록을 이용한 복사
오디오 판독 성능 검사

14.1.2 이미지 파일은 어떻게 만들 수 있습니까?

Nero의 이미지 레코더에서 굽기 작업을 하여 CD 이미지 파일을 만들 수 있습니다. 레코더 메뉴의 레코더 선택에서 레코더를 설정할 수 있습니다. 이미지 레코더는 마치 실제로 존재하는 레코더처럼 움직이지만, 데이터를 CD가 아닌 이미지 파일에 씁니다. Nero에서는 이미지 레코더로 컴파일할 때 우선 파일 이름을 묻은 후 이미지 파일을 만듭니다.

이미지 파일의 크기가 상당히 클 수 있으므로 저장 공간이 충분한 대상 장치를 선택하십시오.

즉시 이미지 파일을 구우려면 빠른 장치를 선택하는 것이 좋습니다. 네트워크 장치는 다른 사용자의 작업 편집으로 인하여 손상을 입을 수 있으므로 적합하지 않습니다. 이미지 파일로 CD를 굽는 것은 위험합니다. 데이터가 너무 느리게 공급되어 CD가 손상될 위험이 크기 때문입니다.

참조:

이미지 파일 컴파일

14.1.3 중복 세션 CD를 만들었는데도 Explorer에서 마지막 세션 또는 첫 번째 세션만을 볼 수 있습니까. 이유가 무엇입니까?

모든 Windows 시스템은 마지막 세션만을 표시합니다.

그러나 Nero의 Multi Mounter를 사용하여 이 모든 운영체제에서 임의의 트랙과 세션이 표시되도록 조정할 수 있습니다. 이에 대한 자세한 내용은 'Nero Multi-Mounter' 항목을 참조하십시오.

14.1.4 일련 번호를 입력했는데도 Nero가 시작되지 않습니다. 이유가 무엇입니까?

사용 기간이 만료된 데모 버전을 사용하기 때문인 것 같습니다. 저희 회사로 연락을 주시면 새로운 데모 버전이나 정식 버전을 구할 수 있습니다.

14.1.5 속도 테스트와 시뮬레이션을 올바르게 실행했는데도 SCSI 굽기 작업을 하면 '호스트 어댑터 오류' 또는 '대기열 오류'와 같은 오류 메시지가 표시됩니다. 어떻게 해야 합니까?

이러한 문제는 SCSI 호스트 어댑터와 레코더간에 생기는 통신 장애로 인해 발생할 수 있습니다. 고유의 BIOS가 있는 SCSI 호스트 어댑터를 사용하고(특히 아답텍 2940/3940 또는 2940UW) 컨트롤러 BIOS에서 설정이 가능한 경우(대개 컴퓨터가 부팅될 때 Strg-A의 키 조합을 통하여 액세스할 수 있음), 해당 레코더(예를 들어, 식별 번호 5)의 SCSI-ID(장치 번호)의 설정을 다음과 같이 변경해 보십시오.

- Initiate Sync Negotiation: 사용 안 함

- Maximum Sync Transfer Rate: 5 또는 10(이전 값의 반)

14.1.6 어떻게 하면 '버퍼 언더런' 을 방지할 수 있습니까?

- 가끔 하드 디스크에서 조각 모음 작업을 실행하십시오.
- 굽기 작업을 하면서 동시에 다른 프로그램을 실행하지 마십시오. 연산하는 시간이 오래 걸리거나, 저장 공간이 많이 필요하거나, 하드 디스크에 자주 접근하는 프로그램을 사용할 경우에는 반드시 이를 지켜야 합니다. 다른 프로그램을 하나도 사용하지 않는 것이 가장 좋습니다. 바이러스 예방 프로그램이 실행되어 열린 파일을 검사하고 있어서는 안 됩니다. 대신 **Nero** 에 내장된 바이러스 예방 프로그램(일반 정품 버전에만 있음)을 사용하여 CD 가 바이러스에 감염되지 않도록 하십시오.
- 노트북을 사용할 경우에는 가능한 한 굽기 작업을 하기 전에 **제어판**에서 모든 절전 모드(디스크를 정지, 프로세서 클럭 속도를 줄임)를 끄는지 확인하십시오. 절전 모드 상태로 굽기 작업을 하면 굽기 작업이 실패하게 됩니다.
- 굽기 작업을 실행하기 전에 항상 속도 테스트와 시뮬레이션을 실행하십시오.
- 최적 속도를 얻으려면 처음부터 쓰기 속도를 느리게 하십시오. 이렇게 하면 물론 굽기 작업 시간은 오래 걸리지만 최적 속도를 얻을 수 있습니다.
- 새로운 레코더를 구입할 때 버퍼 언더런 방지 기능이 있는 장치를 구입하십시오.

14.1.7 영어 외의 다른 언어를 선택할 수 없습니다.

Nero 는 20 개 언어를 지원합니다.

설정 > 언어 탭에서 한 가지 언어밖에 설정할 수 없을 경우에는 원하는 언어로 Nero 를 다시 설치하거나 웹 사이트 <http://www.nero.com/de/download.htm>에서 해당 언어 파일을 다운로드하십시오.

14.1.8 레코더를 자동으로 인식하게 하려면 어떻게 합니까?

레코더를 자동으로 인식하게 할 수 없습니다. **자동 CD-ROM 장치 설정** 이름에서 알 수 있듯이 CD/DVD-ROM 장치를 인식하게 하는 것일 뿐 레코더를 인식하게 하지는 **못합니다**. Nero 에 이러한 기능이 있다면 더할 나위 없이 좋겠지만 유감스럽게도 제조업체마다 레코더 명령이 달라 이 기능을 실현할 수 없습니다.

14.1.9 Nero를 설치한 후 컴퓨터가 불안정합니다. 원인이 무엇입니까?

다음 사항을 확인해 보십시오.

- **Nero** 외의 다른 굽기 프로그램이 설치되어 있으면 드라이브 간에 충돌이 발생할 수 있습니다. 이러한 경우에 대비하여 Ahead Software 에서는 Windows 95 및 98 에서 사용할 수 있는 부팅 메뉴를 만들었습니다. 이 부팅

메뉴는 <http://www.nero.com/de/download.htm>에서 다운로드하여 사용할 수 있습니다.

Windows Me, NT, 2000, 또는 XP에서는 부팅 메뉴를 사용할 수 없습니다. 이 경우에는 다른 굽기 소프트웨어를 삭제하는 것이 좋습니다.

- IDE/ATAPI 레코더: 오래된 WinAspi 드라이버 레이어에 문제가 있을 수 있습니다. 등록된 Nero 사용자인 경우 망설이지 말고 어헤드 지원 센터에 문의하십시오. 또는 support@nero.com으로 전자 메일을 보내십시오.
- IDE/ATAPI 레코더: 혹시 버스 마스터를 설치하셨습니까? 대부분의 버스 마스터 IDE 드라이버는 기록 프로그램과 호환이 되지 않습니다. 버스 마스터 드라이버를 업데이트하거나 마스터 드라이버를 삭제하십시오.

14.1.10 구운 CD를 레코더에 넣었지만 모든 CD/DVD-ROM 장치에서 읽히지 않습니다. 원인이 무엇입니까?

CD-RW에 굽지 않았는지 확인해 보십시오. CD-RW는 레코더와 최근에 나온 '다중 판독(multiread)'이 가능한 CD/DVD-ROM 장치에서만 읽을 수 있습니다. 직접 구운 CD가 어디에서나 읽히도록 하려면 CD-R을 사용하고, CD-RW는 사용하지 마십시오.

14.1.11 초고속 SCSI-CD/DVD-ROM 장치를 Nero와 함께 사용하면 비교적 느린 속도로만 읽을 수 있습니다. 원인이 무엇입니까?

컴퓨터에 매우 오래된 WinAspi 드라이버 레이어가 장치되어 있기 때문일 수 있습니다. SCSI 어댑터 제조업체의 인터넷 사이트에서 새로운 Aspi 드라이버나 미니포트 드라이버가 있는지 살펴보십시오. 등록된 사용자인 경우 어헤드 지원 센터에 문의하거나 support@nero.com로 전자 메일을 보내십시오.

14.1.12 오디오 트랙 사이에서 발생하는 2초 동안의 휴지기를 어떻게 없앨 수 있습니까?

다음과 같이 하여 오디오 트랙 사이에 휴지기가 없는 CD를 컴파일할 수 있습니다.

1. 컴파일 창에서 트랙 앞의 휴지기를 없앨 오디오 트랙을 선택합니다.
주: 첫 번째 오디오 트랙 앞에 있는 2초 동안의 휴지기는 없앨 수 없습니다. 오디오 CD 플레이어는 이러한 휴지기를 재생하지 않습니다. 항상 첫 번째 휴지기가 끝난 후 재생이 시작되기 때문입니다.
2. 편집 메뉴에서 특성을 선택하거나 컴파일 창에서 오른쪽 마우스 단추를 클릭하고 메뉴에서 특성을 클릭합니다.
3. 휴지기 길이를 설정할 수 있는 창이 열리면 휴지기 길이로 '0'을 입력합니다.
4. 확인 단추를 눌러 설정을 확인하면 창이 닫힙니다.

14.1.13 구운 오디오 CD에서 딱딱거리는 소리, 웅-소리, 쉬-소리 등의 잡음이 발생합니다. 원인이 무엇입니까?

소위 '오디오 지터 현상' 문제일 가능성이 매우 높습니다. 원칙적으로 이 현상은 오디오 데이터를 읽을 때 하드웨어의 잘못으로 발생하는 것입니다. 다음과 같이 하여 이러한 잡음을 없앨 수 있습니다.

- 느린 속도 또는 너무 빠르지 않은 적당한 속도로 구우십시오.
- 또는 Nero 의 오디오 데이터 수정 기능을 작동시키십시오.
- 위와 같이 했는데도 문제가 해결되지 않으면 오디오 데이터 판독에 더 적합한 하드웨어를 사용하십시오(특히 CD/DVD-ROM 장치의 경우). 저명한 제조업체의 고성능 하드웨어를 사용하는 것이 좋습니다. 컴퓨터 관련 간행물에 실린 테스트 보고 기사에서도 중요한 정보를 확인할 수 있습니다.

14.1.14 굽기 작업을 할 때 다음 오류 메시지 중 하나가 표시됩니다. 원인이 무엇입니까?

- '버퍼 언더런(데이터가 너무 느리게 전송됨)', '쓰기 오류, 패딩 블록 추가' 또는 '빈 블록 채워짐', '허용 영역 밖의 논리 블록'

의미:

구워질 데이터가 들어 있는 저장 장치와 버퍼가 비어 있습니다. 즉, 레코더에 데이터가 전달되지 않았습니니다. 굽기 작업에는 지속적인 데이터 흐름이 필요하므로 작업이 중지되었습니다. 비교적 느린 쓰기 속도를 사용하고 컴퓨터가 최대 속도가 되도록 해 보십시오. 이를 위해 굽기 작업을 하면서 다른 프로그램 사용하지 않기, 굽기 작업 전에 디스크 조각 모음하기, 바이러스 검사와 같은 백그라운드 처리 작업 끄기, 절전 모드와 화면 보호기 끄기 등을 할 수 있습니다.

- '대기열 실패', '대기 큐 실패', '리셋 발생', 또는 Atapi 레코더에서 컴퓨터 속도 느려짐

의미:

어댑터와 CD 레코더 사이의 통신 문제입니다. SCSI 장치에서 **Sync Negotiation** 옵션을 끄거나 어댑터의 쓰기 속도를 최대 전송 속도의 반까지 줄여 보십시오. 대개 컨트롤러 BIOS 에서 설정할 수 있습니다. SCSI 호스트 어댑터(예: 미니 포트 드라이버 및 WinAspi 드라이버)를 업데이트하면 도움이 되는 경우도 있습니다. 모든 SCSI 장치들이 올바르게 종료되었는지, SCSI 버스가 너무 길지 않은지 확인하십시오. Atapi 레코더가 있을 경우 WinAspi 드라이버에 문제가 있을 수도 있습니다. 마스터/종속 Atapi 설정이 잘못되었거나, 적합하지 않게 선택되었거나, 장치가 IDE 버스에 제대로 연결되어 있지 않기 때문일 수 있습니다. 일반적으로 레코더를 2 IDE 버스 중 하나에 연결하는 것이 가장 좋습니다.

- '고칠 수 없는 PMA 오류', '교정 영역의 고칠 수 없는 오류', '초점 오류 또는 트랙킹 오류', '레이저 적응 기능 상실', '모니터 ATIP 오류', '교정 영역 오류', '쓰기/추가 오류', '트랙 팔로잉 오류 등장', '스핀들 서보 오류', 'OPC 오류'

의미:

정의할 수 없는 레코더의 하드웨어 오류입니다. 오류의 원인을 명확하게 정의할 수 없습니다. 이 경우 펌웨어를 업데이트하거나, CD-R 제품을 바꾸거나, 레코더를 고쳐 보는 것이 좋겠습니다.

- '서보 오류', '트랙 팔로잉 오류', '기계적 위치 오류'

의미:

하드웨어가 손상되었거나 펌웨어 업데이트가 필요한 것입니다.

14.1.15 Nero에서 CD/DVD-ROM 장치를 인식하지 못합니다. 어떻게 해야 합니까?

이 경우 Nero가 CD/DVD-ROM 장치를 사용하기 위해서는 명령 집합에 대한 더욱 자세한 정보가 필요합니다. 이러한 매개 변수를 확인하려면 'CD-/DVD-ROM 장치 자동 검색'를 사용하십시오.

14.2 직접 도움말

Nero에서는 광범위한 직접 도움말을 제공하고 있습니다.

잘 이해되지 않는 항목, 옵션, 또는 그 밖의 요소가 있을 경우 도구 모음에 있는 을 클릭하면 마우스 포인터가 로 변합니다. 확인하려는 항목을 마우스로 클릭하십시오.

F1을 클릭해도 도움말 메시지가 나타납니다. 그러나 이 도움말 텍스트(Windows 규격과는 다름)는 전체 창과는 관련이 없고 창 안에 있는 중점 항목 또는 마우스 포인터가 가리키는 항목에만 관련됩니다.

14.3 지원 항목

관련 링크

[Ahead Software \(주\) 홈 페이지](#)

[온라인 구매](#)

[업데이트](#)

[CD 레코더용 펌웨어](#)

문의 및 문제 해결을 위한 연락처

전자 메일: techsupport@nero.com

주소: Ahead Software AG, Im Stoeckmaedle 18, 76307 Karlsbad, Germany

전화: 0190 871086

팩스: 07248 911 888

고객의 문의 및 문제 해결 요청에 도움을 드리겠습니다. 아래 양식을 작성해 주십시오. 아래 내용을 알려 주시면 고객의 질문에 더욱 쉽게 답변해 드릴 수 있습니다. 감사합니다.

소프트웨어

- Nero 버전(총 4 문자)
- Windows 버전(95, 95a, 95b, 95C, 98, 98SE, NT4, Windows 2000, Windows XP)
- Windows NT4, Windows 2000, Windows XP: 설치된 서비스 팩 버전
- 기타 Windows 에 실행한 모든 업데이트
- 설치된 다른 CD 레코더 소프트웨어 이름(버전 포함. 전에 설치했던 소프트웨어도 포함됨)

하드웨어

- 펌웨어를 포함하여 컴퓨터에 연결된 레코더 이름
- CD/DVD 장치 이름
- IDE/ATAPI 장치
주 포트 - 마스터:
주 포트 - 종속:
보조 포트 - 마스터:
보조 포트 - 종속:
- 모든 장치의 컨트롤 종류: (장치 관리자 > CD-ROM/디스크 드라이브 > << 장치 이름 >> > 등록 정보 > 설정에서)
 - DMA(있을 경우)
 - 연결 끊기
 - 디스크 삽입 시 자동 알림
- 버스 마스터 드라이버: (장치 관리자 > 하드 디스크 장치 컨트롤러에서)
- 연결되어 있는 경우, 다음 장치의 이름 및 연결 종류(USB; SCSI, 병렬...)
 - 스캐너:
 - 프린터:
 - ZIP/JAZZ 드라이브:
 - 기타 모든 외부 연결 장치:
- 마더보드 및 칩셋 이름(마더보드/컴퓨터 설명서 참조)
- Windows 95/98/ME 를 실행하는 컴퓨터일 경우: 장치 관리자에서 느낌표가 표시되는지 살펴보십시오. 느낌표가 표시될 경우 어디에 표시됩니까? 이 느낌표를 삭제하는 것이 좋습니다. 일반적으로, 느낌표가 표시되는 장치의 드라이버를 업데이트하거나 모든 리소스 충돌을 해결하면 도움이 됩니다.
- 굽기 작업을 하는 중에 오류가 발생할 경우, 굽기 작업 또는 시뮬레이션이 끝날 때 저장할 수 있는 로그 파일을 저희에게 보내 주십시오. 이 파일을 통해

문제를 해결하는 데 필요한 기본 정보를 확인할 수 있습니다. 가능하면 이 **로그 파일**을 보내 주십시오.

문제 및 문제가 발생하기까지 거쳤던 단계에 대한 자세하고 정확한 설명이 무엇보다 중요합니다. 사용하고 있는 시스템에 대한 아주 작은 정보 하나도 문제를 더 빨리 해결하는 데 도움이 될 수 있습니다.

15 용어

15.1.1.1 버퍼 언더런

CD를 구우려면 지속적인 데이터 흐름이 필요합니다. 컴퓨터와 레코더 사이의 데이터스트림이 너무 작아서 버퍼가 비워지면 CD에 쓸 수 있는 데이터가 없어 쓰기 작업이 중단됩니다.

15.1.1.2 CD 텍스트

CD에는 오디오 데이터 외에도 각 트랙의 제목 및 연주자를 설명하는 텍스트 등과 같이 다양한 추가 정보를 위한 공간이 있습니다. 현재 CD 텍스트 기능이 있는 CD 플레이어는 아주 적습니다. 오디오 CD 플레이어가 CD 텍스트를 지원하지 않는 경우에도 CD 텍스트가 없는 "일반" 오디오 CD 재생과 똑같은 방법으로 CD 텍스트가 있는 CD를 재생할 수 있습니다. 이는 CD 텍스트 추가 정보가 오디오 데이터가 시작되기 전인 CD 도입부 영역에 저장되기 때문에 가능합니다.

CD에 CD 텍스트를 쓸 수 있으려면 CD 텍스트를 지원하는 CD 레코더를 사용해야 합니다. DAO 레코딩 모드(Disc-at-Once)로만 CD 텍스트를 쓸 수 있습니다. Nero **레코더 선택** 대화상자에서 사용하는 레코더가 이 기능을 지원하는지 확인할 수 있습니다.

15.1.1.3 CD-Extra

CD-Extra는 블루 북(Blue Book) 표준 레코딩 형식입니다. 이는 이전에 CD-Plus와 CD-Enhanced(Enhanced Music CD)로 불리던 것입니다. 이 형식에는 표준 혼합 모드 CD와 같은 단점이 전혀 없습니다. 혼합 모드 CD의 경우 항상 첫 번째 트랙에 ISO 파일 시스템이 들어 있어 오디오 CD 플레이어에서 CD의 첫 번째 트랙을 재생할 수 없습니다.

이에 반해, CD-Extra에는 두 개의 세션이 있습니다. 첫 번째 세션에는 레드 북(Red Book) 표준에 맞추어 최대 98개의 오디오 트랙을 넣을 수 있습니다. 두 번째 세션에는 ISO9660 파일 시스템으로 된 ISO 트랙과 CDPLUS 및 PICTURES 디렉토리가 들어 있습니다. 따라서 CD-Extra 형식의 CD는 CD 드라이브와 오디오 CD 플레이어에서 모두 재생할 수 있습니다. 두 번째 세션은 오디오 CD 플레이어에서 읽히지 않기 때문입니다.

15.1.1.4 CD-i

CD-i 형식(Compact Disc Interactive)은 Philips와 Sony에서 개발한 것으로 Green Book에서 설명됩니다. 이 형식은 특히 대화형 멀티미디어 응용 프로그램 작성에 적합합니다. 이러한 응용 프로그램은 애니메이션과 비디오 및 오디오 시퀀스에 액세스할 수 있는 하위 프로그램으로 구성됩니다. 일반적으로 CD-i 매체를 재생에는 텔레비전 화면이 있는 특수 플레이어를 사용합니다.

15.1.1.1.5 DAE

DAE는 Digital Audio Extraction(디지털 오디오 추출)의 약자입니다. 즉, 오디오 CD에 있는 음악 트랙을 디지털 형식으로 읽는다는 의미입니다. 이를 오디오 그래빙(audio grabbing)이라고도 합니다. 모든 CD 드라이브가 음악을 디지털 형식으로 읽을 수 있는 것은 아닙니다. 일반적으로 CD 드라이브는 사운드 카드를 통해 음악 트랙을 아날로그 형식으로 읽습니다. **Nero CDSpeed** 프로그램을 사용하여 CD 드라이브의 DAE 품질을 측정할 수 있습니다.

15.1.1.1.6 직접 복사

CD에 쓸 데이터를 먼저 하드 디스크에 저장하지 않고 빈 CD에 직접 쓰는 방법입니다. 다른 말로 '온 더 플라이(on the fly)'라고도 합니다.

15.1.1.1.7 디스크 앳 원스(Disk-at-Once)

각 세션 사이의 링크를 만들지 않는 쓰기 방법입니다. 레코더는 도입부부터 쓰기 시작하여, 이어서 데이터와 종결부를 씁니다. 이 방법은 주로 오디오 CD를 제작할 때 사용됩니다.

Disc-at-Once/96은 디스크 앳 원스의 확장형으로, 소프트웨어에서 굽기 과정을 더 효율적으로 관리할 수 있습니다. 가능하면 이 모드를 사용하는 것이 좋습니다.

15.1.1.1.8 DVD

DVD는 Digital Versatile Disc(다기능 디지털 디스크)의 약자로, 원래 Digital Video Disc(디지털 비디오 디스크)로 불리던 것입니다.

DVD 개발의 목표는 CD-ROM보다 훨씬 더 많은 데이터를 담을 수 있는 매체를 만드는 것이었습니다. DVD의 각 면에는 데이터를 각각 두 층씩 저장할 수 있습니다. 첫 번째 층에는 4.7 GB, 두 번째 층에는 3.8 GB를 기록할 수 있어 한 면만 사용하는 DVD의 경우 총 8.5 GB의 데이터를 기록할 수 있습니다. DVD는 DVD 드라이브에서만 읽을 수 있습니다. DVD 드라이브에서는 CD도 읽을 수 있습니다. 유감스럽게도 많은 DVD 드라이브에서는 CD-R을 읽을 수 없고, CD-RW를 읽을 수 있는 DVD 드라이브는 더욱 드뭅니다.

현재 다음과 같은 종류의 DVD를 사용할 수 있습니다.

- DVD-Audio: 대용량 오디오 매체입니다.
- DVD-R: 3.95 GB, 4.7 GB, 또는 9.4 GB의 데이터를 저장할 수 있습니다. 9.4 GB를 저장하려면 DVD-R의 양면을 모두 사용해야 하므로 DVD를 뒤집어야 합니다.
- DVD-RAM: 2.6 GB(한 층 사용) 또는 5.2 GB(두 층 사용)의 데이터를 저장할 수 있는 다시 쓰기 가능한 매체입니다.
- DVD-ROM: 데이터 매체입니다.
- DVD-RW: 대부분의 표준 DVD-ROM 드라이브 또는 DVD 플레이어에서 읽을 수 있는, 다시 쓰기가 가능한 DVD입니다. 그러나 DVD-RW 드라이브는 다시 쓰기를 할 수 없는 DVD도 읽고 쓸 수 있습니다. DVD-RW의 저장 용량은 4.7 GB입니다. DVD-RAM과 달리 DVD-RW은 표준 DVD-ROM 드라이브와 독립 실행형 DVD 플레이어에서도 재생할 수 있습니다.

- DVD+RW: 거의 모든 표준 DVD-ROM 드라이브 또는 DVD 플레이어로 읽을 수 있는 다시 쓰기가 가능한 DVD입니다. DVD+RW 드라이브는 다시 쓸 수 없는 DVD도 읽고 쓸 수 있습니다. DVD+RW의 저장 용량은 4.7 GB입니다. DVD-RAM과 달리 DVD+RW는 표준 DVD-ROM 드라이브와 독립 실행형 DVD 플레이어에서도 재생할 수 있습니다.
- DVD-Video: 고품질 오디오 및 비디오로 영화 한 편 전체를 담을 수 있습니다. 이 비디오는 MPEG-2 형식으로 인코딩됩니다.

추가 정보

- DVD에는 UDF(Universal Disc Format) 파일 시스템이 사용됩니다. 그러나 이 데이터도 DVD에 포함되어 있는 ISO9660 데이터 시스템을 통해 액세스할 수 있습니다.
- DVD 형식은 컬러 북에서 설명된 형식 중 어느 하나와도 일치하지 않습니다.

15.1.1.1.9 엘 토리토(EI Torito)

엘 토리토는 컴퓨터를 부팅하는 데 사용하는 CD의 구조를 설명하는 제품 사양서입니다. 적합한 BIOS가 있는 컴퓨터는 CD에서 운영체제를 시작할 수 있으므로 플로피 디스크나 하드 디스크가 필요하지 않습니다.

15.1.1.1.10 종료(Finalizing)

종료는 고정(Fixing)과 비슷하지만 디스크 전체에 적용된다는 점에서 다릅니다. 종료된 디스크에는 추가 데이터를 쓸 수 없습니다. 디스크 앳 원스 모드로 CD 또는 DVD를 구울 경우 디스크가 자동으로 종료됩니다. 그러나 종료된 CD-RW에 있는 데이터는 언제든지 삭제할 수 있습니다(레코더 -> 다시 기록 가능한 매체 지우기 선택).

15.1.1.1.11 펌웨어

레코더(CD/DVD-ROM 드라이브)의 펌웨어는 해당 드라이브의 운영체제와 같은 기능을 하며, 컴퓨터의 명령에 드라이브가 어떻게 반응해야 하는지를 결정하는 명령을 포함하고 있습니다. 일반적으로 최근의 레코더 펌웨어는 업데이트를 할 수 있습니다. 예를 들어, Ahead Software의 웹 사이트에는 최신 펌웨어 버전 링크가 있는 페이지가 포함되어 있습니다. 사용하고 있는 드라이브의 펌웨어 버전을 확인하려면 레코더 메뉴에서 레코더 선택을 사용하십시오.

15.1.1.1.12 고정(Fixing)

고정은 종료(Finalizing)와 비슷하지만 CD 전체가 아니라 개별 세션에만 적용됩니다. 고정은 방금 쓴 세션을 닫아 읽을 수 있도록 하는 것을 의미합니다. 이렇게 하면 디스크에 도입부와 종결부 데이터가 쓰여집니다. 현재 Nero 버전에서는 항상 자동으로 세션이 고정됩니다.

15.1.1.1.13 이미지 파일

파일의 실제 이미지를 만드는 쓰기 작업입니다. 이미지의 내용은 CD에 쓰여질 데이터와 정확히 일치합니다.

15.1.1.1.14 그레빙(Grabbing)

CD 에 있는 오디오 트랙을 디지털 형식으로 읽는, 디지털 오디오 추출을 말합니다.

15.1.1.1.15 색인 위치

오디오 트랙 안에서 색인 위치를 설정할 수 있습니다. 인덱스 위치를 사용하면 오디오 CD 플레이어에서 트랙 내의 특정 위치로 이동할 수 있습니다. 하지만 색인 위치로 이동할 수 있는 기능을 가진 오디오 CD 플레이어는 매우 드뭅니다.

색인 위치는 트랙 간의 경계와 다른 것입니다. CD 트랙 간의 이동은 모든 오디오 CD 플레이어에서 할 수 있지만, 한 트랙 내에서 색인 위치를 읽고 이동할 수 있는 오디오 CD 플레이어는 매우 적습니다.

15.1.1.1.16 하이브리드 CD

하이브리드 CD 에는 여러 운영체제에서 사용할 수 있는 파일이 들어 있습니다. 일반적으로 '하이브리드 CD'라는 용어는 Windows 를 실행하는 PC 와 Mac 에서 모두 읽을 수 있는 CD 를 의미합니다. 이 두 운영체제에서 모두 데이터에 액세스할 수 있으려면 CD 에 두 개의 데이터 복사본이 있어야 합니다.

15.1.1.1.17 도입부(Lead-In)

각 세션의 시작 부분에 있는 영역입니다. 그러나 세션이 완료되어야만 도입부가 CD 에 쓰여집니다. 도입부에는 세션의 목차(TOC)가 들어 있습니다.

15.1.1.1.18 종결부(Lead-Out)

각 세션의 끝 부분에 있는 영역으로, 도입부와 동시에 쓰여집니다.

15.1.1.1.19 m3u 재생 목록

m3u 파일에는 MP3 파일 경로 목록이 들어 있습니다. 예를 들어, NeroMIX 나 WinAmp 로 m3u 파일을 만들 수 있습니다. Nero 에서 m3u 파일을 처리할 수 있으므로 오디오 CD 를 만들 때 오디오 창으로 m3u 파일을 드래그 앤 드롭하기만 하면 됩니다.

15.1.1.1.20 혼합 모드 CD

혼합 모드 CD 의 첫 번째 트랙에는 데이터 정보가 있고 다음 트랙들에는 오디오 정보가 들어 있습니다. 따라서 일반적으로 오디오 CD 플레이어는 첫 번째 트랙을 처리할 수 없습니다. CD 플레이어에서 재생될 수 있는 오디오 CD 를 만들려면 CD-Extra 형식을 사용하는 것이 더 좋습니다. CD-Extra 형식으로 된 CD 에서는 데이터 정보가 오디오 트랙 다음에 들어 있기 때문입니다.

15.1.1.1.21 MP3/mp3PRO

MP3 는 'MPEG Audio Layer 3'의 약자(또는 파일 확장명)로, MP3 플레이어를 사용하여 컴퓨터에서 재생할 수 있는 압축 오디오 파일입니다('MPEG'는'Motion Pictures Expert Group(연속 동작 비디오 표준을 책임지는 미국 표준 기구)의 약자). MP3 는 Fraunhofer Institutes IIS 에서 개발한 것으로, Coding Technologies 에서 개발한 mp3PRO 와 같은 방식으로 오디오 데이터에만 국한됩니다.

Nero 는 MP3 라는 동일한 파일 확장명을 가진 MP3 파일과 mp3PRO 파일을 압축할 수 있습니다. 신호의 품질은 압축률에 따라 다릅니다. 표준 압축률은 mp3PRO 의 경우 44100 Hz 스테레오에서 64 kbps, MP3 의 경우 44100 Hz 스테레오에서 128 kbps 입니다. 인코딩 과정에서 원본 WAV 파일은 일반적으로 mp3PRO 형식의 경우 원래 크기의 약 5%로 축소되고, MP3 형식의 경우에는 약 10%로 축소됩니다. 인코딩 작업에서 손실이 일어나기는 하지만 심리음향학적 모델을 사용하여 들리지 않는 것으로 간주되는 오디오 파일 부분만 제거될 뿐입니다. 높은 압축률을 사용할 경우에만 오디오 파일의 들리는 부분이 상실될 수 있습니다.

Nero 를 사용하여 30 개의 파일을 MP3 형식이나 mp3PRO 형식으로 변환할 수 있습니다. 라이선스 관련 이유로 그 이상의 파일은 변환할 수 없습니다. 다음의 Ahead Software 의 웹 사이트에는 무제한으로 인코딩할 수 있는 플러그 인이 있습니다. [Ahead Webshop](#).

15.1.1.1.22 Multi Mounter

Multi Mounter 는 Nero 와 함께 제공되는 프로그램입니다. 이 프로그램을 사용하여 이미 멀티 세션 CD 에 쓴 세션에 액세스할 수 있습니다. 모든 Windows 프로그램에서는 선택한 세션 안에 있는 프로그램만 볼 수 있습니다.

세션을 선택하려면 다음과 같이 하십시오.

1. 윈도우 탐색기에서 CD 가 들어 있는 CD-ROM 드라이브를 오른쪽 마우스 단추로 클릭합니다.
2. 표시되는 팝업 메뉴에서 **등록 정보**를 선택합니다.
3. 표시되는 대화상자에서 **볼륨** 탭을 클릭합니다.
4. 이 대화상자에서 모든 프로그램에서 볼 수 있도록 할 세션을 선택할 수 있습니다.

이렇게 하여 분실된 것으로 생각했던 데이터에 액세스할 수 있습니다.

15.1.1.1.23 Nero(네로 클라우디우스 시저)

A.D. 37 년 출생, A.D. 68 년 사망. A.D. 54~68 년 로마 황제로 재위. 아그리피나의 아들로, 클라우디우스 황제의 양아들이 됨. 황제에게 입양되어 개인 교사로 임명된 세네카로부터 교육을 받으며 후계자로 양육됨. A.D. 53 년 클라우디우스의 딸 옥타비아와 결혼. 통치 초기는 세네카의 영향으로 비교적 평온하게 지나감. 원로원과 기존 질서를 존중함. 시인들은 그를 새로운 황금 시대를 연 위인으로 칭송했음. 훗날 자신의 어머니 아그리피나를 암살했고, 후계자를 낳지 못한 아내를 추방함. 점점 폭군이 되어 가면서 주변의 현명한 조언자들을 제거함. 예술가이자 마차 전사로 대중 앞에 비정상적인 모습을 보이고 반역 혐의로 시민들을 처형했으며 A.D. 64 년 로마 대화재 후에는 기독교인들에게 방화 혐의를 씌움. 네로 자신이 방화를 저질렀을 것이라는 의혹이 실제로 증명되지는 않았지만 당시 시민들이 그를 충분히 그런 일을 저지를 만한 인물로 간주하고 있었음을 알 수 있음. 그러나 대화재가 로마에만 국한되어 발생한 사건이었기 때문에 실제로 기독교인에 대한 박해가 조직적으로 일어나지는 않았음. 원로원의 계획과 피소의 지휘로 시작된 반(反) 네로 작전이 실패하자 더 심한 탄압이 이어짐. 갈리아, 스페인, 그리고 아프리카에서 일어난 폭동으로 근위병들의 배반을 가져왔고 이들이 갈바를 황제로 추대하고 원로원이 네로를 '로마인의 적'으로 선포하자 스스로 목숨을 끊어 생을 마감함. 네로의 죽음으로 율리우스-클라우디우스 황제정이 막을 내림.

15.1.1.1.24 온 더 플라이(On the fly)

CD 에 쓸 데이터를 먼저 하드 디스크에 저장하지 않고 빈 CD 에 직접 저장하는 쓰기 방법입니다. '직접 복사'라고도 합니다.

15.1.1.1.25 패킷 CD/패킷 쓰기

먼저 이미지 파일을 만들지 않고 블록 안의 데이터를 CD-RW 드라이브로 보내는 쓰기 방법입니다. CD-RW 드라이브는 하드 디스크 또는 플로피 디스크와 같은 방식으로 사용되므로 모든 응용 프로그램에서 CD 에 데이터를 쓸 수 있습니다. 패킷 쓰기를 사용하여 만든 CD 는 특수 UDF 드라이버에서만 읽을 수 있습니다.

15.1.1.1.26 PCM(펄스 부호 변조)

PCM 은 오디오 파일 및 음성 디지털화를 위한 주요 표준입니다. PCM 은 'Pulse Code Modulation'의 약자로, 아날로그 신호를 디지털로 인코딩하는 것을 의미합니다.

15.1.1.1.27 Pre-gap

휴지기라고도 하며, CD 에서 두 트랙 사이를 구분하는 영역을 말합니다. Nero 에서 기본 휴지기는 2 초로 설정되어 있습니다(레드 북(Red Book) 표준).

15.1.1.1.28 세션

CD 는 트랙과 세션으로 나뉩니다. 하나의 세션은 한 번의 쓰기 과정으로 CD 에 써지는 모든 파일로 구성되며 하나 이상의 트랙으로 이루어집니다. 멀티 세션 CD 에는 여러 개의 세션이 있을 수 있습니다.

15.1.1.1.29 시뮬레이션

시뮬레이션은 실제로 아무 데이터도 쓰여지지 않는다는 점 외에는 데이터 쓰기 과정과 똑같습니다. 버퍼 언더런을 피할 수 있을 만큼 빨리 데이터를 레코더에 보낼 수 있는지 확인하기 위해 시뮬레이션을 사용합니다. 또한 레코더가 실제로 CD 에 쓸 수 있는지를 확인하기 위해서도 사용할 수 있습니다. 시스템에서 데이터를 충분히 빠르게 보낼 수 있는지 확실하지 않을 경우 시뮬레이션을 사용해야 합니다. 이미 몇 개의 CD 를 성공적으로 구운 적이 있다면 시뮬레이션 기능을 꺼도 됩니다. 사용하는 레코더에 버퍼 언더런 방지 기능이 있는 경우에는 시뮬레이션을 사용할 필요가 없습니다.

15.1.1.1.30 트랙

오디오 CD 의 트랙 하나는 음악 한 곡에 해당합니다. 데이터 CD 의 트랙 하나는 이어지는 여러 섹터가 합쳐져 이루어지는 하나의 데이터 단위입니다.

15.1.1.1.31 트랙 앳 원스(Track-at-Once)

멀티 세션 CD 에 사용되는 데이터 쓰기 방법입니다. CD-RW 레코더는 모든 트랙을 하나씩 차례로 쓰고 이 작업이 끝나면 세션을 종료합니다.

15.1.1.1.32 UDF(Universal Disk Format)

OSTA(Optical Storage Technology Association)에서 개발한 파일 시스템입니다. UDF 드라이버와 패킷 쓰기를 함께 사용하면 하드 디스크 또는

플로피 디스크 드라이브와 똑같은 방식으로 CD 드라이브에 데이터를 쓸 수 있습니다.

15.1.1.1.33 볼륨 설명자

모든 CD 트랙에 볼륨 설명자가 추가됩니다. 볼륨 설명자에는 만든 날짜, 만든 사람, 제목과 같은 정보가 들어 있습니다. 볼륨 설명자는 비디오 CD, Photo CD, CD-i 와 같은 형식에서 특히 중요합니다. 이러한 종류의 CD 에 있는 볼륨 설명자에는 CD 에 들어 있는 데이터를 읽는 데 사용할 프로그램에 대한 정보가 포함됩니다.

15.1.1.1.34 가상 이미지

CD 에 쓰여질 파일에 대한 참조만 들어 있는 프로젝트 파일입니다.

15.1.1.1.35 VQF(Vector Quantization File)

VQF 또는 TwinVQ 는 NTT Human Interface Laboratories 에서 MP3 와 경쟁하기 위해 개발한 오디오 정보 압축 방법입니다. Yamaha 에서는 이 방법을 SoundVG 라고 부르며 무료 플레이어를 공급하고 있습니다. 품질이 비슷할 경우 VQF 파일의 크기는 MP3 파일보다는 작지만 MP3PRO 파일보다는 큼니다. MP3 파일보다 디코딩 작업에 더 큰 프로세서 파워가 사용됩니다.

15.1.1.1.36 화이트 북(White Book)

비디오 CD 로 더 많이 알려져 있는 하나의 표준입니다.

15.1.1.1.37 XSVCD(확장 슈퍼 비디오 CD)

XSVCD 는 'Extended Super Video CD'의 약자입니다. XSVCD 는 평균 비트 전송률이 최대 9.8 MBit/s 까지 될 수 있는 데 비해, SVCD 의 경우에는 최대 2.6 MBit/s 까지 될 수 있습니다. 슈퍼 비디오 CD 를 읽을 수 있는 모든 드라이브에서 이 형식을 지원하지는 않습니다. Nero 를 사용하여 XSVCD 를 구우려면 **비디오 CD 탭에서 표준 규격 CD 만들기** 확인란을 비활성화해야 합니다.

15.1.1.1.38 XVCD(확장 비디오 CD)

XVCD 는 'Extended Video CD'의 약자입니다. XVCD 는 비트 전송률이 최대 3.5 MBit/s 까지 될 수 있는 데 비해, VCD 의 경우에는 최대 1.5 MBit/s 까지 될 수 있습니다. 비디오 CD 를 읽을 수 있는 모든 드라이브에서 이 형식을 지원하지는 않습니다. Nero 를 사용하여 XSVCD 를 구우려면 **비디오 CD 탭에서 표준 규격 CD 만들기** 확인란을 비활성화해야 합니다.

15.1.1.1.39 옐로우 북(Yellow Book)

데이터 저장을 위해 사용되는 CD 형식의 표준입니다. 데이터에는 아무런 오류도 없어야 하므로 추가 오류 수정 데이터가 포함됩니다. 모드 1 에는 이러한 추가 오류 인식 및 수정 데이터가 포함됩니다. 모드 2 에는 이러한 정보가 포함되지 않으므로 이 모드는 비디오 CD 에 있는 비디오 파일과 같은 비교적 오류 위험이 적은 데이터에만 적합합니다.