베가스 4 매뉴얼 v 0.8

일러두기

- 번역 작업은 베가스와 같은 좋은 프로그램에 대한 정보가 별로 없어서 시작한 것입니다.
  버전을 붙인 것은 번역본 업그레이드를 위한 구분표시입니다.

- 빨간색은 번역자도 잘 모르는 내용입니다. 글자 뜻만 단순히 번역하여 오역 가능성이 높습니다.
  아시는 분께 가르침을 청합니다. 제게 알려주시면 정정하겠습니다.
  친구넷에 가입하시고 eduroad로 쪽지 보내주세요.

- 이 번역물은 친구넷 베가스 강좌란에 먼저 업로드 되었습니다.
  염경식님께서 '참조하다'는 표현이 잘못되었다고 지적해 주셨습니다. '참고하다'로 바꾸었습니다.
  정재원님의 지적대로 Edit Detail Window 보기 단축키는 'Alt+ 4'입니다.
  올바른 지적 진심으로 감사드립니다.

- 상업적으로 이용하지 않는 한 얼마든지 사용하셔도 좋습니다.
  이 매뉴얼은 무료로 배포되는 것이기 때문에 오역으로 인한 책임은 번역자가 지지 않습니다.

차 례

1장 소 개 ····· 15
Sonic Foundry Vegas 세계로 오신 것을 환영합니다. ····· 15
시스템 요구 사항 ····· 15
기술 지원 ····· 15
베가스 설치하기 ····· 16
제품 등록 ····· 16
온라인 도움말 사용하기 ····· 16
둘러보기 ····· 18
Main window ····· 18
Toolbar ····· 18
Time ····· 19
Ruler ····· 19
Marker bar ····· 19
Command bar ····· 19
CD layout bar ····· 20
Track list ····· 20
Track view ····· 20
Transport bar controls ····· 20
Status bar ····· 21
Scrub control ····· 21
Window docking area ····· 21
Keyboard command reference ····· 27
Cursor indications ····· 33
오디오 신호 흐름 ····· 34
비디오 신호 흐름 ····· 35

2장 출 발 ····· 37
프로젝트 생성하기 ····· 37
미디어 파일에 따라 비디오 속성 설정하기 ····· 38
프로젝트 저장하기 ····· 38
프로젝트 이름 바꾸기(Save As 사용) ····· 39

미디어 파일 가져오기 ····· 39
미디어 선택하기 ····· 39
미디어 파일 미리보기 ····· 40
Media Pool 사용 ····· 40
타임라인에 미디어 추가하기 ····· 44
이벤트(events) 작업하기 ····· 46
파일과 이벤트 이해하기 ····· 46
타임라인을 따라 이벤트 움직이기 ····· 47
트랙 작업하기 ····· 48
track view 사용하기 ····· 48
track list 사용하기 ····· 50
재생하기와 미리보기 ····· 52
베가스에서 재생하기 ····· 52
스크러빙(Scrubbing) ····· 53
미디어 플레이어로 미리보기 ····· 54
프리렌더링한 비디오 미리보기 ····· 54
베가스 프로젝트 렌더링하기 ····· 55
무비 만들기 ····· 55

3장 기본 편집 기술 ····· 57
둘러보기 ····· 57
커서 움직이기 ····· 57
초점(focus) 변경하기 ····· 57
선택하기 ····· 58
다수의 이벤트 선택하기 ····· 58
구간 선택하기 ····· 59
반복 재생하기 ····· 60
이벤트와 구간 선택하기 ····· 60
이벤트 편집하기 ····· 61
이벤트 복사하기 ····· 61
이벤트 잘라내기 ····· 62
이벤트 붙여넣기 ····· 63
이벤트 복제하기 ····· 65
빈 이벤트와 구간 삽입하기 ····· 65
이벤트 트리밍하기(Trimming events) ····· 66
이벤트 분할하기 ····· 68
Slipping and sliding events ····· 70

이벤트 삭제하기 ····· 71
post-edit 리플 적용하기 ····· 72
post-edit 리플 수동으로 적용하기 ····· 73
post-edit 리플 자동으로 적용하기 ····· 73
이벤트 뒤섞기(Shuffling events) ····· 74
이벤트 크로스페이드 하기 ····· 74
크로스페이드 자동으로 넣기 ····· 74
수동으로 크로스페이드 조정하기 ····· 75
크로스페이드 커브 바꾸기 ····· 75
크로스페이드 슬라이딩 ····· 75
실행 취소와 재실행 사용하기 ····· 76
실행 취소 ····· 76
재실행 ····· 77
편집 작업내역 비우기 ····· 77
프로젝트 마커와 구간 추가하기 ····· 77
마커로 작업하기 ····· 77
구간 작업하기 ····· 79
command markers 작업하기 ····· 81
CD 레이아웃 마커 작업하기 ····· 84
외부 오디오 편집 프로그램 사용하기 ····· 84
오디오 편집 프로그램 설정하기 ····· 84
베가스에서 오디오 편집기 열기 ····· 85

4장 고급 편집 기술 ····· 87
이벤트 스냅하기(Snapping events) ····· 87
스냅 켜기/끄기 ····· 87
프레임으로 양자화하기(Quantizing to frames) ····· 87
이벤트 스냅 오프셋 사용하기 ····· 88
커서 또는 구간에 스냅하기 ····· 88
오디오 이벤트의 음높이(Pitch) 변경하기 ····· 89
이벤트 시간 압축하기/확장하기 ····· 90
비디오 압축/확장하기 ····· 90
테이크(takes) 작업하기 ····· 91
테이크 추가하기 ····· 91
테이크 선택하기 ····· 91
테이크 미리보고 선택하기 ····· 92
테이크 삭제하기 ····· 92

테이크 이름 작업하기 ····· 92
트리머 윈도우(Trimmer window) 사용하기 ····· 93
트리머에서 파일 열기 ····· 93
트리머 윈도우(Trimmer window)에서 프레임 단위로 이동하기 ····· 94
트리머에서 선택 구간 만들기 ····· 94
타임라인에 선택 구간 추가하기 ····· 94
미디어 파일에 구간과 마커 추가하고 저장하기 ····· 96
트리머에서 외부 오디오 편집기로 파일 열기 ····· 97
세부 편집 윈도우 사용하기 ····· 97
세부 편집 윈도우 보기 ····· 98
세부 편집 윈도우 사용자 설정하기 ····· 100

5장 트랙 작업하기 ····· 101
트랙 다루기 ····· 101
빈 트랙 삽입하기 ····· 101
트랙 복제하기 ····· 101
트랙 삭제하기 ····· 102
트랙 이름 짓기/이름 바꾸기 ····· 102
트랙 조직하기 ····· 102
트랙 재배열하기 ····· 102
트랙 색상 바꾸기 ····· 103
트랙 높이 바꾸기 ····· 103
트랙 리스트 사용하기 ····· 104
음량 조절기(volume fader) 사용하기(오디오만) ····· 104
다목적 슬라이더 사용하기(오디오만) ····· 104
합성 레벨 슬라이더 사용하기(비디오만) ····· 105
모션 블러 엔벨로프 무시하기(비디오만) ····· 105
트랙 모션 사용하기(비디오만) ····· 105
트랙 위상 반전하기(오디오만) ····· 106
트랙 뮤트하기 ····· 106
모든 오디오와 비디오 트랙 뮤트하기 ····· 106
트랙에 집중하기(Soloing a track) ····· 106
트랙 속성 기본값 설정하기 ····· 107
트랙 엔벨로프 작업하기 ····· 107
트랙 엔벨로프 추가하기 ····· 107
트랙 엔벨로프 숨기기 ····· 110
트랙 엔벨로프 삭제하기 ····· 110

엔벨로프 편집 도구 사용하기 ····· 110
엔벨로프를 이벤트에 잠그기 ····· 112
오디오 버스 트랙 사용하기 ····· 112
오디오 버스 트랙에 엔벨로프 추가하기 ····· 112
오디오 버스 트랙에 효과 추가하기 ····· 112
오디오 버스 트랙 뮤트 또는 솔로하기 ····· 112
오디오 버스 트랙 크기 조절하기 ····· 113
비디오 버스 트랙 사용하기 ····· 113
비디오 버스 트랙에 키프레임 추가하기 ····· 113
페이드 투 컬러 엔벨로프(fade-to-color envelope) 추가하기 ····· 113
모션 블러 엔벨로프(motion blur envelope) 추가하기 ····· 113
비디오 슈퍼샘플링 엔벨로프 추가하기 ····· 114
비디오 버스 트랙에 효과 추가하기 ····· 114
비디오 출력 뮤트하기 ····· 114
비디오 효과와 엔벨로프 무시하기 ····· 114
비디오 버스 트랙 크기 조절하기 ····· 114
새 트랙으로 렌더하기 ····· 115

6장 이벤트 작업하기 ····· 117
이벤트 스위치(switches) 설정하기 ····· 117
뮤트(Mute) ····· 117
잠금(Lock) ····· 117
반복(Loop) ····· 117
위상 반전하기(오디오만) ····· 118
노멀라이즈(Normalize, 오디오만) ····· 118
종횡비 유지하기(비디오만) ····· 119
인터레이스 플리커(interlace flicker) 줄이기(비디오만) ····· 119
리샘플(resample, 비디오만) ····· 119
이벤트 속성에 접근하기 ····· 120
오디오 채널 조절하기 ····· 120
이벤트 속성 복사하기와 붙여넣기 ····· 121
오디오 이벤트 엔벨로프(ASR) 사용하기 ····· 121
오디오 이벤트 볼륨 설정하기 ····· 121
이벤트의 페이드인과 페이드아웃 설정하기 ····· 122
비디오 이벤트 엔벨로프 사용하기 ····· 122
불투명도 엔벨로프(opacity envelope) 사용하기 ····· 123
속도 엔벨로프(velocity envelope) 사용하기 ····· 123

이벤트 그룹화하기 ····· 125
새 그룹 만들기 ····· 125
현재 그룹에 이벤트 추가하기 ····· 126
이벤트를 그룹에서 제거하기 ····· 126
그룹의 모든 멤버 선택하기 ····· 126
일시적으로 그룹화 중지하기 ····· 126

7장 오디오 효과 추가하기 ····· 127
오디오 효과 사용하기 ····· 127
플러그인 체인(plug-in chains) 사용하기 ····· 128
플러그인 체인 만들기 ····· 128
플러그인 체인에 플러그인 추가하기 ····· 128
사용자 설정한 플러그 인을 프리셋(presets)으로 저장하기 ····· 130
플러그인 순서 정렬하기 ····· 130
체인 위의 플러그인 무시하기 ····· 131
체인에서 플러그인 제거하기 ····· 131
플러그인 체인 저장하기 ····· 132
저장한 플러그인 체인 편집하기 ····· 132
플러그인 조직하기 ····· 133
비실시간 이벤트 효과 추가하기 ····· 133
모든 오디오 효과 무시하기 ····· 134

8장 믹서 사용하기 ····· 135
믹서 윈도우 사용하기 ····· 135
믹서 윈도우 보기 ····· 135
믹서 도구막대 사용하기 ····· 136
믹서 프리뷰 페이더(Mixer Preview fader) 사용하기 ····· 136
버스 사용하기 ····· 137
프로젝트에 버스 추가하기 ····· 137
프로젝트에서 버스 삭제하기 ····· 138
버스를 하드웨어로 경로 지정하기 ····· 138
버스 작업하기138 ·····
오디오 트랙을 버스에 할당하기 ····· 140
Assignable effects chains 사용하기 ····· 140
오디오 트랙을 assignable effects chains에 할당하기 ····· 141
assignable effects chains를 버스로 경로 지정하기 ····· 141
버스와 assignable effects를 자동화하기 ····· 141

버스 트랙 보기 ····· 142
트랙 엔벨로프 추가하기 ····· 142
트랙 엔벨로프 수정하기 ····· 142

9장 오디오 녹음하기 ····· 143
장비 설치하기 ····· 143
기본 설치 ····· 143
믹서 설치하기 ····· 144
디지털 멀티트랙 설치하기 ····· 144
녹음 준비하기 ····· 145
녹음할 트랙 지정하기 ····· 145
녹음 설정값(recording settings) 선택하기 ····· 146
메트로놈(metronome) 사용하기 ····· 146
녹음하기 ····· 147
빈 트랙에 녹음하기 ····· 147
선택 구간에 녹음하기 ····· 148
이벤트에 녹음하기 ····· 148
선택구간에 포함된 이벤트에 녹음하기 ····· 149
MIDI timecode로부터 제어받기 ····· 149
다수의 녹음된 테이크 작업하기 ····· 150
녹음된 파일을 저장할 곳 지정하기 ····· 150
트랙을 지정할 때 녹음된 파일을 저장할 위치 변경하기 ····· 150
녹음을 시작할 때 녹음된 파일을 저장할 위치 변경하기 ····· 150
Project Properties 대화상자에서 녹음된 파일을 저장할 위치 변경하기 ····· 151
오디오 레벨 모니터하기 ····· 151
트랙 효과와 함께 입력되는 녹음을 모니터하기 ····· 152

10장 5.1 서라운드 작업하기 ····· 153
5.1 서라운드란 무엇인가? ····· 153
서라운드 하드웨어 설치하기 ····· 153
서라운드 프로젝트 설정하기 ····· 154
믹서내의 하드웨어로 경로 지정하기 ····· 155
오디오를 LFE 채널에 할당하기 ····· 156
오디오 패닝하기 ····· 156
트랙 패닝하기 ····· 156
믹서 컨트롤 패닝하기 ····· 157
Surround Panner 윈도우 사용하기 ····· 158

패닝 자동화하기 ····· 160
패닝 키프레임 표시하기 ····· 160
패닝 키프레임 추가하기 ····· 160
키프레임 작업하기 ····· 161
서라운드 프로젝트 렌더링하기 ····· 163
DVD Architect를 사용하여 DVD 만들기 ····· 164

11장 고급 비디오 기능 사용하기 ····· 165
비디오 크라핑(Cropping) ····· 165
크라핑(Cropping)166 ·····
회전하기 ····· 167
애니메이션 추가하기 ····· 168
정지 이미지로 작업하기 ····· 168
베가스에서 사용하기 위해 정지 이미지 만들기 ····· 168
타임라인의 영상을 스냅샷(snapshot)으로 캡처하기 ····· 169
슬라이드쇼 만들기 ····· 170
타이틀 만들기 ····· 170
이미지에서 타이틀 만들기 ····· 171
타이틀 페이드하기 ····· 172
Windows Media Video (WMV) 파일에 closed captioning 추가하기 ····· 172
closed captioning을 줄 단위로 추가하기 ····· 172
스크립트에서 closed captioning 추가하기 ····· 172
closed captioning 나타내기 ····· 174
비디오 리샘플링 ····· 175
Edit Decision Lists(EDL) 사용하기 ····· 176
EDL 만들기 ····· 176
EDL 열기 ····· 176
DV 포맷 작업하기 ····· 176
원본 미디어 선택하기 ····· 177
프로젝트 속성 설정하기 ····· 177
템플릿 선택하기 ····· 177
범위를 벗어난 색상 제거하기 ····· 177
비디오 속성 수정하기 ····· 178
프로젝트 비디오 속성 수정하기 ····· 178
미디어 파일 속성 변경하기 ····· 179
출력 속성 수정하기 ····· 180

12장 비디오 FX, 합성, 마스크 사용하기 ····· 181
비디오 효과 사용하기 ····· 181
비디오 효과 플러그인 추가하기 ····· 182
비디오 효과 플러그인 체인 작업하기 ····· 184
비디오 효과 플러그인 수정하기 ····· 186
사용자 플러그인 설정값을 프리셋으로 저장하기186 ·····
키프레임을 사용하여 플러그인 애니메이트하기 ····· 186
제너레이티드 미디어(generated media) 사용하기 ····· 187
제너레이티드 미디어 이벤트(generated event media) 추가하기 ····· 187
제너레이티드 미디어 이벤트 복제하기 ····· 188
합성(compositing) ····· 188
부모/자식 트랙 관계 이해하기 ····· 188
합성 모드 선택하기 ····· 189
부모 트랙의 오버레이 모드 변경하기 ····· 192
마스크 만들기 ····· 192
이미지 마스크 만들기 ····· 192
비디오 마스크 만들기 ····· 194
마스크 세부 조정하기 ····· 195
마스크 제너레이터(Mask Generator) 사용하기 ····· 196
크로마키잉(Chromakeying) ····· 198

13장 비디오 트랜지션과 모션 추가하기 ····· 201
기본 트랜지션 이해하기 ····· 201
컷 ····· 201
크로스페이드 ····· 201
트랜지션 효과 사용하기 ····· 201
트랜지션 추가하기 ····· 202
이벤트 끝에 트랜지션 추가하기 ····· 202
선택한 모든 이벤트에 트랜지션 추가하기 ····· 203
트랙 레이어 이해하기 ····· 204
컷을 트랜지션으로 변화하기 ····· 204
크로스페이드나 트랜지션을 컷으로 전환하기 ····· 205
트랜지션 미리보기 ····· 205
트랜지션 수정하기 ····· 206
사용자 조정값을 프리셋으로 저장하기- ····· 206
키프레임 애니메이션 사용하기 ····· 207
키프레임 컨트롤러 이해하기 ····· 207

키프레임 추가하기 ····· 208
키프레임 삭제하기 ····· 208
키프레임 컨트롤러에서 검색하기 ····· 208
키프레임 수정하기 ····· 208
트랙뷰에서 키프레임으로 작업하기 ····· 210
키프레임 애니메이션을 사용한 예 ····· 211
이벤트 패닝, 크라핑을 애니메이트 하기 ····· 211
비디오 효과 플러그인 애니메이트 하기 ····· 213
generated text 애니메이트하기 ····· 214
트랙 모션 추가하기 ····· 215
트랙모션 단축메뉴 사용하기 ····· 216
트랙모션 작업 공간 조정하기 ····· 216
트랙모션에서 키프레임 사용하기 ····· 217
픽처-인-픽처 효과 만들기 ····· 218
오버레이 애니메이트하기 ····· 218
오버레이 회전하기 ····· 219
오버레이 뒤집기 ····· 220

14장 미리보기와 비디오 분석하기 ····· 221
video Preview 윈도우 이해하기 ····· 221
video Preview 윈도우 단축메뉴 사용하기 ····· 222
video Preview 윈도우 최적화하기 ····· 223
미리보기 품질을 떨어뜨리기 ····· 223
비디오 프리렌더링 ····· 223
동적인 램 프리뷰 만들기 ····· 224
화면분할 미리보기 사용하기 ····· 225
효과를 주었으나 처리되지 않은 비디오 미리보기 ····· 225
커서 위치의 비디오와 클립보드 내용 보기 ····· 226
화면 분할 보기로 선택구역 변경하기 ····· 226
안전구역 확인하기 ····· 226
격자 보이기 ····· 227
색상 채널 분리하기 ····· 227
스코프(scopes)로 비디오 모니터하기 ····· 227
벡터스코프 모니터 사용하여 색차 나타내기 ····· 228
웨이브폼 모니터 사용하여 휘도 나타내기 ····· 229
히스토그램 모니터를 사용하여 색상 레벨과 대조 나타내기 ····· 229
RGB parade 모니터로 RGB 구성 나타내기 ····· 230

재생기에서 미리보기 ····· 231
외부 모니터 사용하기 ····· 232
외부 모니터 설치하기 ····· 232
외부 모니터 구성하기 ····· 233
외부모니터 구성 검증하기 ····· 234

15장 프로젝트 저장, 렌더링, 프린팅 ····· 235
프로젝트 저장하기235
프로젝트 복사본 만들기(Save As..를 이용) ····· 236
프로젝트를 미디어와 함께 저장하기 ····· 236
프로젝트 자동저장하기 ····· 237
프로젝트 렌더링 ····· 237
파일 포맷 선택하기 ····· 238
MPEG 포맷에 관한 추가 정보 ····· 238
Wave64와 Perfect Clarity Audio 포맷에 관한 추가 정보 ····· 239
비디오 포맷에 대한 추가 정보 ····· 239
렌더링 처리 사용자 설정하기 ····· 240
Render As 설정하기240
사용자 설정값을 템플릿으로 저장하기 ····· 240
AVI 파일을 만들기 위한 렌더링값 설정하기 ····· 241
Project 탭 ····· 241
Video 탭 ····· 241
Audio 탭 ····· 242
video Capture로 프린트하기 ····· 243
DV 테이프에 프린트하기 ····· 244
녹화하려는 장치와 연결하기 ····· 244
DV 테이프에 프린트하기 ····· 245

16장 CD 제작하기 ····· 247
track-at-once와 disc-at-once 이해하기 ····· 247
Track-at-once ····· 247
Disc-at-once(Single Session 또는 Red Book) ····· 247
트랙과 색인 이해하기 ····· 247
오디오 CD를 굽기 위한 설정 ····· 248
눈금자와 시간 표시 나타내기 ····· 248
프로젝트 속성 설정하기 ····· 248
Preference 설정하기 ····· 248

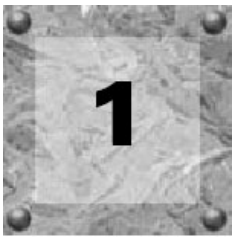
CD Architect 파일을 불러오기 ····· 248
오디오 CD 레이아웃 프로젝트 만들기 ····· 249
미디어를 새 프로젝트에 CD 트랙으로 추가하기 ····· 249
현재 프로젝트에서 트랙 표시하기 ····· 250
트랙과 색인 작업하기 ····· 251
트랙과 색인 검색하고 선택하기 ····· 251
트랙과 색인 마커 이동하기 ····· 251
트랙과 색인 마커 새 이름 짓기 ····· 251
트랙과 색인 마커 삭제하기 ····· 251
Edit Details 윈도우를 사용하여 마커 편집하기 ····· 252
Edit Details 윈도우에서 트랙 목록 복사하기 ····· 252
오디오 CD 굽기 ····· 252
단일 트랙 굽기(track-at-once) ····· 252
디스크 굽기(disc-at-once) ····· 253
비디오 CD 굽기 ····· 254
멀티미디어 CD 만들기 ····· 255

17장 스크립트 사용하기 ····· 257
스크립트 실행하기 ····· 257
자주 사용하는 스크립트를 단축키로 정의하기 ····· 258
스크립트 저장하기 ····· 258
저장된 스크립트 사용하기 ····· 258
스크립트 만들기 ····· 258
스크립트 편집하기 ····· 259

18장 사용자 설정하기 ····· 261
프레임 번호 표시하기 ····· 261
눈금자 형식 변경하기 ····· 261
눈금자 오프셋 편집하기 ····· 262
격자 간격 변경하기 ····· 263
시간 표시(Time Display) 윈도우 사용하기 ····· 263
시간 표시 설정 변경하기 ····· 263
시간 표시 색상 변경하기 ····· 264
MIDI 타임코드 모니터 하기위한 시간 표시 설정하기 ····· 264
프로젝트 속성 설정하기 ····· 265
Video 탭 ····· 265

Audio 탭 ····· 266
Ruler 탭 ····· 266
Summary 탭 ····· 267
Audio CD 탭 ····· 267
도구막대 사용하기 ····· 267
도구막대 숨기기와 나타내기 ····· 267
도구막대 버튼 재배열하기 ····· 267
도구 모음에 버튼 추가하기 ····· 268
도구 모음에서 버튼 제거하기 ····· 269
베가스 프로그램 설정하기 ····· 270
General 탭 ····· 270
Video 탭 ····· 272
Video device 탭 ····· 272
Audio 탭 ····· 273
Audio device 탭 ····· 273
Editing 탭 ····· 275
CD Settings 탭 ····· 276
Sync 탭 ····· 276

CHAPTER



소 개

Sonic Foundry Vegas의 세계로 오신 것을 환영합니다.

Sonic Foundry Vegas는 혁신적이고 진보적인 멀티트랙 미디어 편집 시스템이다. 베가스는 품질을 떨어뜨리지 않고 강력히 처리되는 효과적인 오디오/비디오 작업 환경을 만들기 위해 고안되었다. 표준의 친숙한 윈도우 내비게이션 명령이든지 깨끗하고 정돈된 인터페이스이든지간에, 베가스는 수분 내에 마스터할 수 있는 도구임을 알게 될 것이다. 독특하고 사용자 취향에 따라 설정 가능한 인터페이스 저변에 강력함과 유연함을 발견할 것이다.

시스템 요구사항

베가스를 사용하기 위해, 다음과 같은 최소한의 요구사항을 만족시켜야 한다.

- 400MHz 프로세서
- 윈도우즈 호환 사운드 카드
- CD-R/RW 드라이브(CD로 굽기 위한 용도)
- 7200RPM 하드디스크 드라이브
- OHCI-compliant IEEE-1394/DV 캡처 카드(DV 캡처와 테이프에 프린트하기 위한 용도)
- 24비트 색품질 추천
- 128MB 메모리
- 프로그램 설치를 위한 40MB 하드디스크 여유공간
- Microsoft Windows 98SE, Me, 2000, XP
- Microsoft DirectX 8 이후 버전(CD-ROM에 포함됨)
- Internet Explorer 5.0 이후 버전(CD-ROM에 포함됨)
- Microsoft .NET Framework(스크립트 용도. 윈도우즈 업데이트 사이트에서 설치. 시작 메뉴에서 **Windows Update**를 선택한다.)

기술지원

http://www.sonicfoundry.com/support 를 방문하면, 기술 지원, 참고 정보, 프로그램 업데이트, 팁과 트릭, 사용자 포럼, 기본 지식을 얻을 수 있다.

베가스 설치하기

1. Vegas CD-ROM을 넣는다. CD-ROM 자동실행 기능이 활성화되어 있다면, Vegas 4.0 설치 화면이 나타난다.

   CD-ROM 자동실행 기능이 활성화되어 있지 않다면, 시작 버튼을 클릭하고 **실행**을 선택한다. 실행 창에서 CD-ROM 드라이브 문자와 :\setup.exe를 입력한다. OK를 누르면 설치가 시작된다.
2. Install Vegas 4.0을 클릭 한다. 설치 과정이 시작된다.
3. 화면 길잡이를 따라 필요한 정보를 입력한다.
4. 마지막 화면에서 Finish 를 눌러 설치를 종료한다.

Note: 베가스는 모든 버전의 윈도우를 위한 Windows Installer를 사용한다. 베가스는 Windows Installer를 설치하고 시스템 리부팅을 요구한다.

등록

베가스를 시작하면 등록 대화상자가 나타나 빠르고 쉬운 등록 방법을 안내한다.

1. Register online를 선택하면 즉시 인터넷을 통해 제품을 등록한다.
2. Register from another computer는 베가스를 설치한 컴퓨터가 인터넷에 연결되어 있지 않고 다른 컴퓨터가 연결되어 있을 때 선택한다.
3. Register over the phone은 Sonic Foundry 사로 전화를 걸어 등록할 때 선택한다.
4. Register later를 선택하면 등록하지 않고 제한된 기간동안 계속 사용한다.

등록 대화상자의 지시를 따라 등록을 완료한다.

온라인 도움말 사용하기

베가스 안의 두 가지 종류의 도움말을 사용할 수 있다.

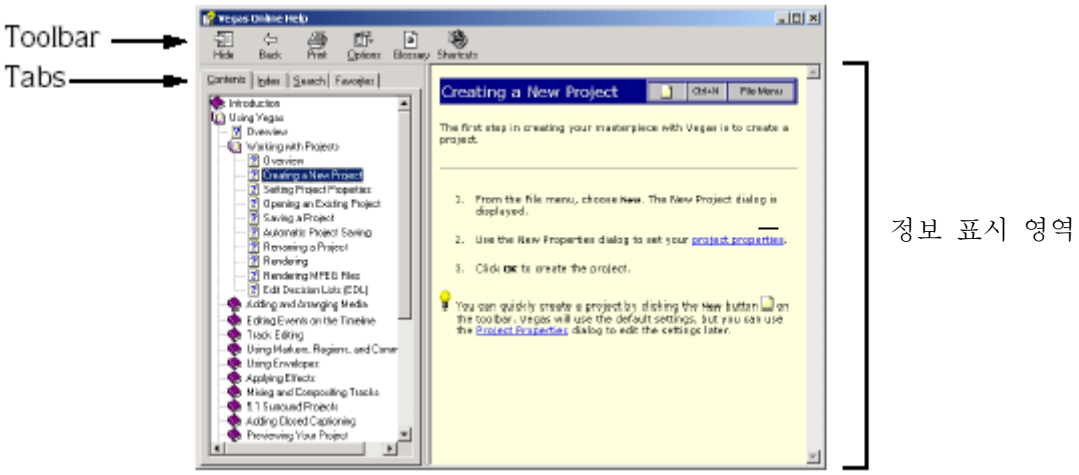
- Online help
- What'sThis? help(also referred to as context-sensitive help)

Online help

온라인 도움말을 보려면, **Help** 메뉴에서 **Contents and Index**를 선택하거나 F1을 누른다.

> Note: 온라인 도움말을 보려면, Internet Explorer 4.0 이상이 설치되어 있어야 한다. 편의를 위해 Internet Explorer 5.0 버전이 베가스 CD-ROM에 있다.

온라인 도움말 윈도우에는 필요한 정보를 찾기 위한 4개의 탭이 있다.



Contents 탭은 도움말 목차가 있다. 덮인 책()을 더블클릭한 다음에 항목()을 클릭 한다.

Index 탭은 모든 도움말 항목이 있다. 항목을 스크롤하거나 키워드 입력 박스에 단어를 입력하여 항목을 찾는다. 항목을 선택하고 Display를 클릭 한다.

Search 탭은 키워드를 입력하여 관련된 항목을 모두 나타낸다. 검색할 단어 입력 박스에 키워드를 입력하고 List Topics를 클릭 한다. 리스트에서 항목을 선택하고 Display를 클릭 한다.

Favorites 탭은 종종 찾는 항목을 다른 폴더에 모아둔다. 즐겨찾기에 항목을 추가하려면, Add를 클릭 한다.

What'sThis? help

What'sThis? help는 베가스 메뉴, 버튼, 대화상자에 대한 설명을 팝업 창에 나타낸다.

1. toolbar의 What'sThis Help 버튼()이나 대화상자의 우측 상단의 물음표 표시()를 클릭 한다. 대신에 **Help** 메뉴에서 **What'sThis?**를 선택하거나 Shift+F1 키를 눌러도 된다. 커서가 물음표 모양의 아이콘()으로 바뀐다.
2. 프로그램 인터페이스 안의 아이템을 클릭 한다. 아이템에 대한 설명이 팝업 창에 나타난다.

Help on the web

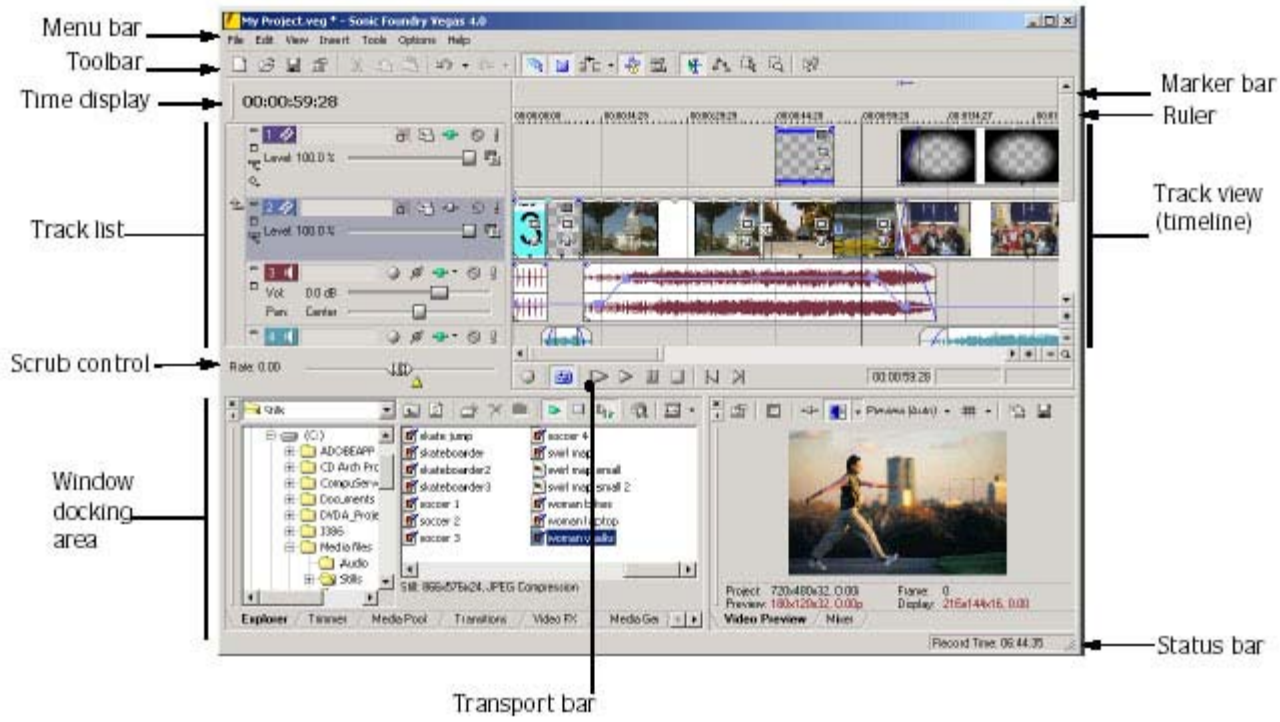
추가적인 베가스 도움말이나 정보는 Sonic Foundry 웹 사이트를 방문하면 된다. **Help** 메뉴에서 **Sonic Foundry on the Web**을 선택한다.

둘러보기

베가스는 멀티미디어 파일을 만들고 편집할 때, 사용하기 쉬우면서도 강력하고 유연성 있는 도구를 제공하는 프로그램으로 고안되었다. 대부분의 베가스의 조작법과 메뉴 항목, 단축키는 다른 윈도우즈 응용 소프트웨어와 같다.

Main window

이것은 베가스를 열었을 때 나타나는 윈도우이다. 작업 공간은 세 개의 주요한 영역 - track list, track view(또는 timeline), window docking area - 으로 나뉘어 있다. 그들 사이의 분리선을 드래그 하여 크기를 조정할 수 있다.



Toolbar

툴바를 이용하여 가장 많이 사용되는 기능과 특징에 신속히 접근할 수 있다. 표시하고자 하는 버튼을 지정하려면, **Options** 메뉴에서 **Customize Toolbar**를 선택한다.

	새 프로젝트 만들기
	프로젝트 열기
	프로젝트 저장하기
	프로젝트 속성 열기
	잘라내기
	복사하기
	붙여넣기
	취소
	재실행
	격자에 물리기

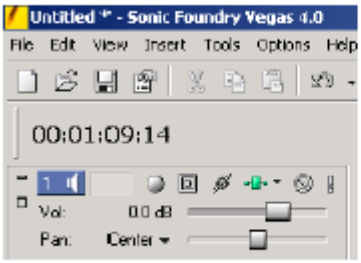
	자동 크로스페이드하기
	자동 리플 편집하기
	엔벨로프 잠그기
	그룹화 무시하기
	일반 편집 도구
	엔벨로프 편집 도구
	선택 도구
	줌 도구
	What'sThis? help

Time display

Time display 윈도우는 타임라인 위의 커서의 위치와 선택 구간의 끝점을 나타낸다. 윈도우에서 표시할 시간과 화면표시 색상을 포함한 time display 설정을 취향에 맞게 조정할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 263쪽의 'Time Display 윈도우 사용하기'를 참고하라.

track list 위에 결합된 Time Display 윈도우를 움직여 베가스 작업 공간 위의 임의의 위치에 놓거나 window docking area에 결합시킬 수 있다.

결합된 윈도우



유동하는 윈도우

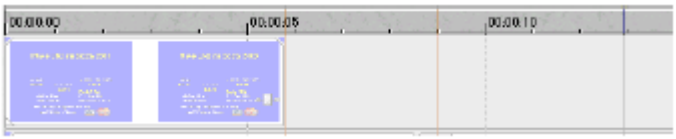


docking area에 결합된 윈도우



Ruler

눈금자는 프로젝트의 타임라인이다. seconds, measures and beats, frames 등과 같이 눈금자가 나타내는 단위를 지정할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 261쪽의 '눈금자 형식 변경하기'를 참고하라.



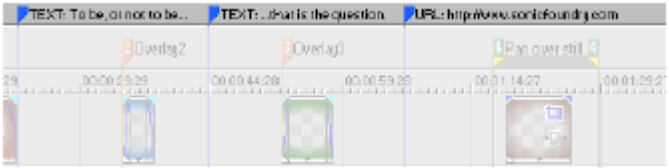
Marker bar

marker bar는 프로젝트의 타임라인을 따라 마커와 구간을 삽입하고, 이름 짓고, 위치를 정할 수 있다. 이러한 정보를 제공하는 탭은 중요한 이벤트를 강조하기 위한 신호나 메모로 사용된다. 더 많은 정보를 보려면, 77쪽의 '마커와 구간 추가하기'를 참고하라.



command bar

command bar는 프로젝트에 command를 추가할 때 나타난다. Command는 closed captioning과 같은 효과를 만들기 위해 미디어 파일에 메타데이터를 추가한다. 더 많은 정보를 보려면, 77쪽의 '마커와 구간 추가하기'를 참고하라.



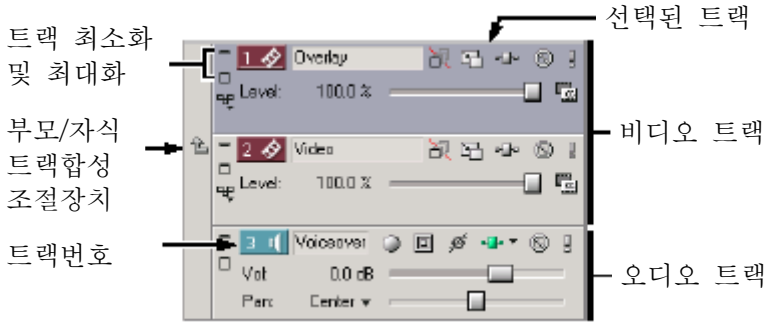
CD layout bar

CD layout bar는 disc-at-once(DAO) CD 굽기 위한 오디오 CD 레이아웃 프로젝트 내의 트랙과 색인을 나타낸다. 더 많은 정보를 보려면, 247쪽의 'CD 굽기'를 참고하라.



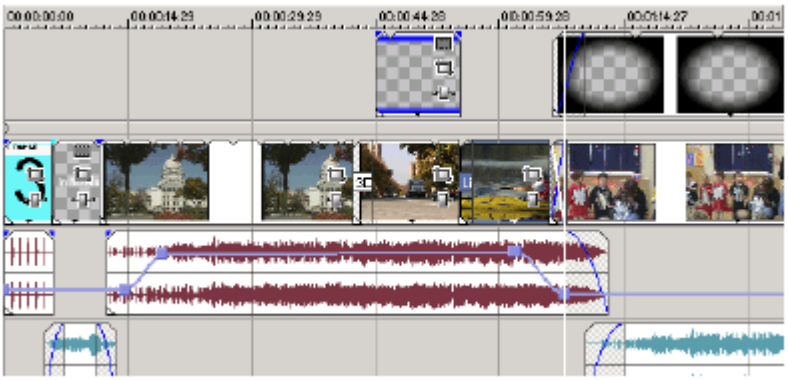
Track list

이 영역은 트랙의 순서를 표시하고 트랙의 합성과 혼합을 위해 사용되는 장치를 포함하고 있다. 더 많은 정보를 보려면, 50쪽의 'track list 사용하기'를 참고하라.



Track view

track view, 즉 timeline에서 모든 배열과 편집이 이루어진다. 이 영역은 프로젝트의 모든 이벤트를 포함한다. 더 많은 정보를 보려면, 48쪽의 'track view 사용하기'를 참고하라.



Transport bar controls

transport bar에는 작업하고 미리보기하는 동안 자주 사용되는 재생과 커서 위치 버튼이 포함되어 있다.

	녹음		잠시 멈춤
	반복 재생		정지
	처음부터 재생		처음으로 이동
	커서 위치부터 재생		끝으로 이동

Status bar

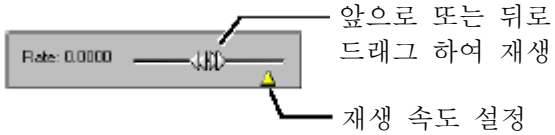


status bar는 프로그램 윈도우 하단에 있고, 컴퓨터에 오디오를 녹음할 수 있는 공간이 대략적으로 얼마나 남아있는지에 대한 정보를 표시한다.(녹음 시간) 렌더링 작업 동안에는 status bar의 왼쪽에 렌더링 과정에 대한 정보가 나타난다.

Video Preview 윈도우에는 프로젝트 정보를 나타내는 고유의 status bar가 있다. 더 많은 정보를 보려면, 221쪽의 'Video Preview window 이해하기'를 참고하라.

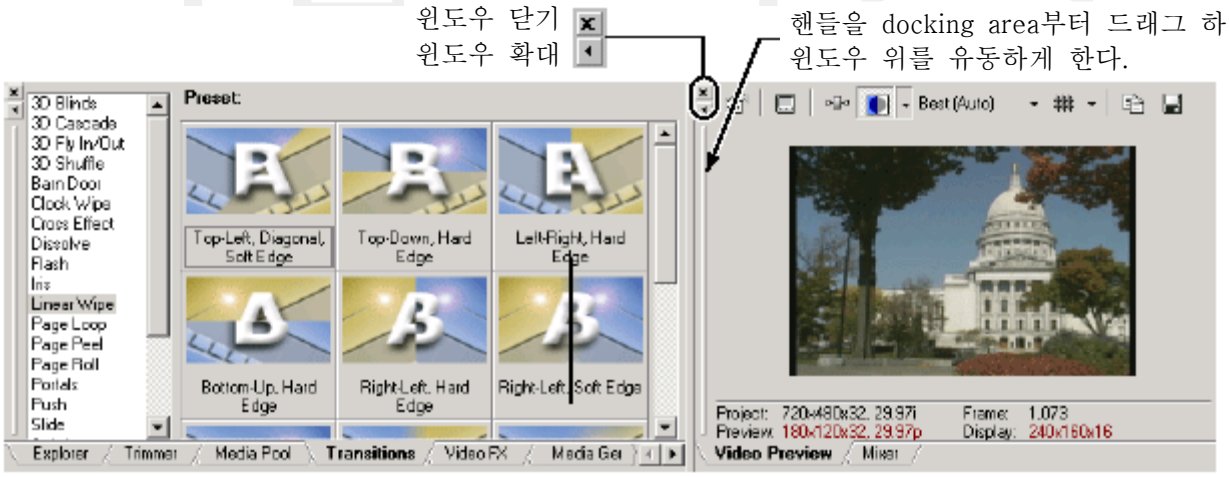
Scrub control

scrub control은 편집 목적으로 프로젝트를 앞으로나 뒤로 재생할 때 사용한다. 재생 속도를 조정하려면 scrub control 밑의 속도 조절 표시를 이용한다. 더 많은 정보를 보려면, 53쪽의 'Scrubbing'을 참고하라.



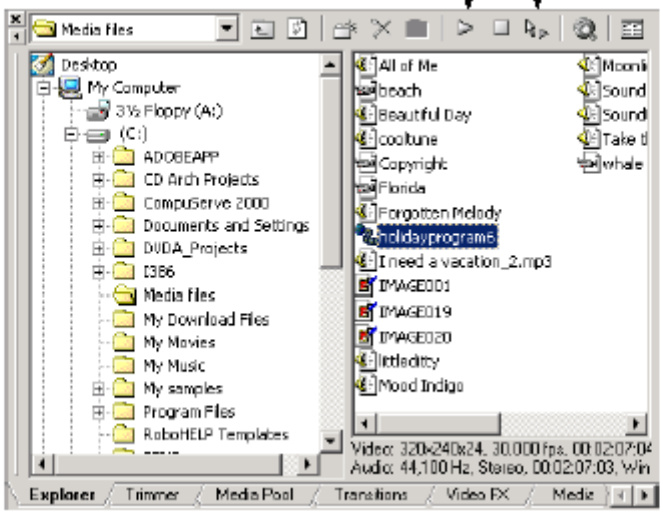
Window docking area

이 영역은 프로젝트를 작업하는 동안 자주 사용되는 윈도우를 이용하기 편하게 해준다. 윈도우를 결합시키려면, docking area로 드래그 한다. 윈도우들은 나란히 결합되거나, docking area를 세분하거나, 겹쳐 쌓일 수도 있다. 겹쳐 쌓이면, 각각의 윈도우 하단에 이름이 표시된 탭이 있다. 윈도우를 맨 위로 올리려면 탭을 클릭 한다.



Explorer window - Alt+1

Explorer 윈도우는 윈도우즈 탐색기와 유사하다. Explorer 윈도우에서 미디어 파일을 선택하여 타임라인으로 드래그하거나 Media Pool에 추가한다. 또한 폴더 만들기, 파일과 폴더 이름 바꾸기, 파일과 폴더 삭제하기와 같은 일반적인 파일 작업을 할 수 있다. 프로젝트에 추가하기 전에 파일을 미리보기하려면 Start Preview( ) 또는 Auto Preview( ) 버튼을 사용한다.



프로젝트에 추가하기 전에 선택한 파일 미리보기

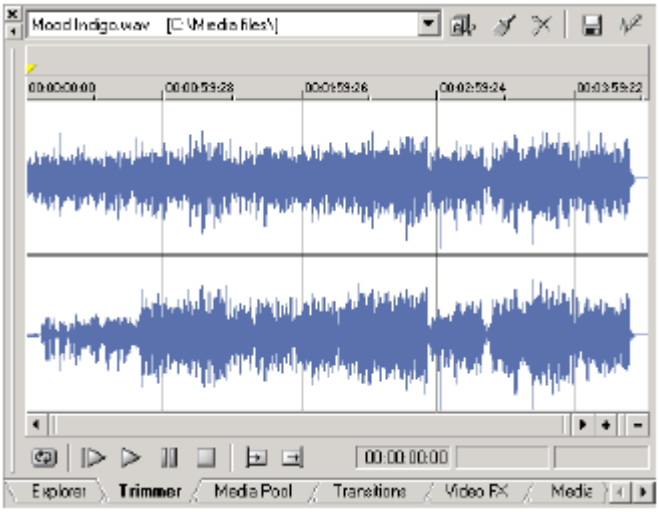
선택한 미디어 파일을 드래그하거나 더블 클릭하여 프로젝트에 추가

드라이브나 폴더 선택

Media Pool에 미디어를 추가하려면, 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 하여 나타나는 단축메뉴에서 Add to Media Pool 선택

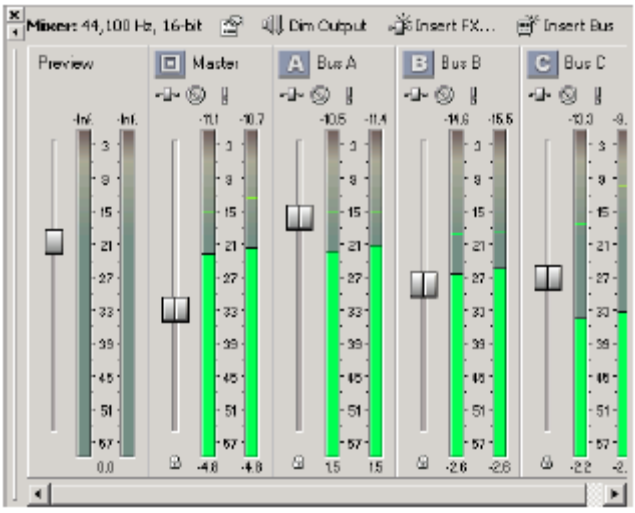
Trimmer window - Alt+2

Trimmer 윈도우는 미디어 파일을 편집하기 위한 좋은 공간이다. 미디어 파일이 Trimmer 윈도우에 위치하면, 파일의 일부분을 여러 개의 트랙에 놓을 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 93쪽의 'Trimmer window 사용하기'를 참고하라.



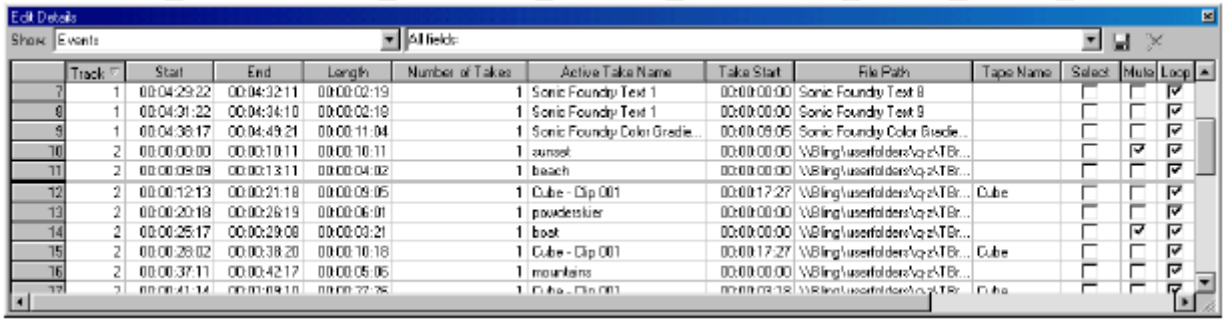
Mixer window - Alt+3

Mixer 윈도우에서 오디오의 속성, bus assignments, output levels, plug-in chains를 이용할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 135쪽의 'Mixer window 사용하기'를 참고하라.



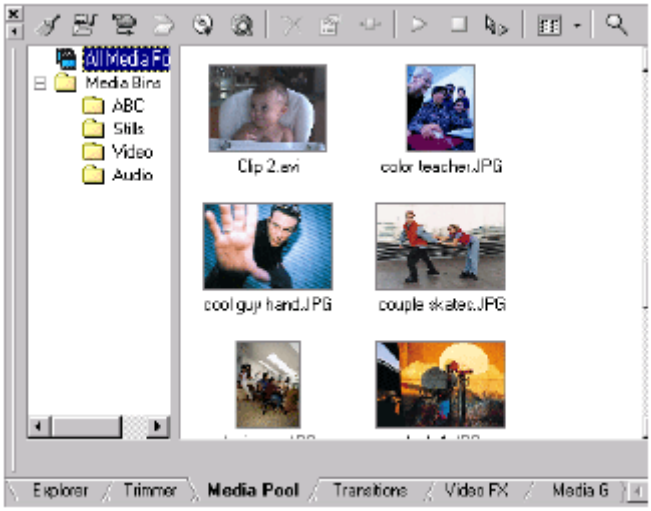
Edit Details window - Alt+4

이 윈도우는 프로젝트 내 모든 이벤트의 매우 세밀하고 사용자 정의된 데이터베이스로 나타낸다. 데이터베이스는 방대한 속성에 따라 조직화되고 정렬될 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 97쪽의 'Details window 편집하기'를 참고하라.



Media Pool - Alt+5

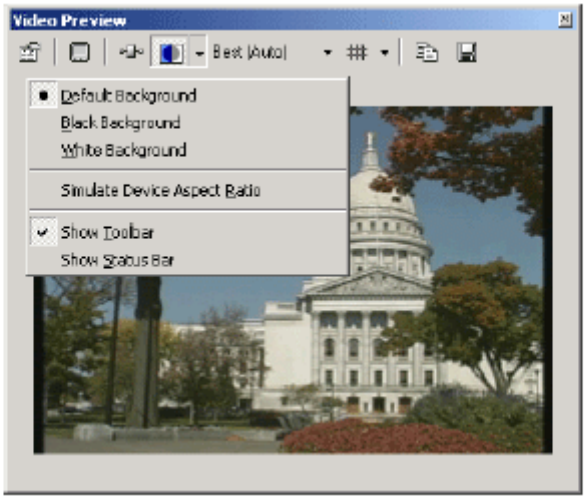
Media Pool은 프로젝트에서 사용하는 미디어 파일을 조직하는데 도움을 줄 수 있다. 이 파일들에 대한 정보는 즉시 정렬될 수 있는 매우 유연한 데이터베이스로 표시된다. 또한 미디어 파일에 효과와 플러그인을 적용하고, 특정한 속성을 설정하는데 사용된다. 더 많은 정보를 보려면, 40쪽의 'Media Pool 사용하기'를 참고하라.



Video Preview window - Alt+6

이 윈도우는 프로젝트를 편집하고 재생하는 동안 비디오를 나타낸다. 더 많은 정보를 보려면, 221쪽의 '비디오 미리보기와 분석하기'를 참고하라.

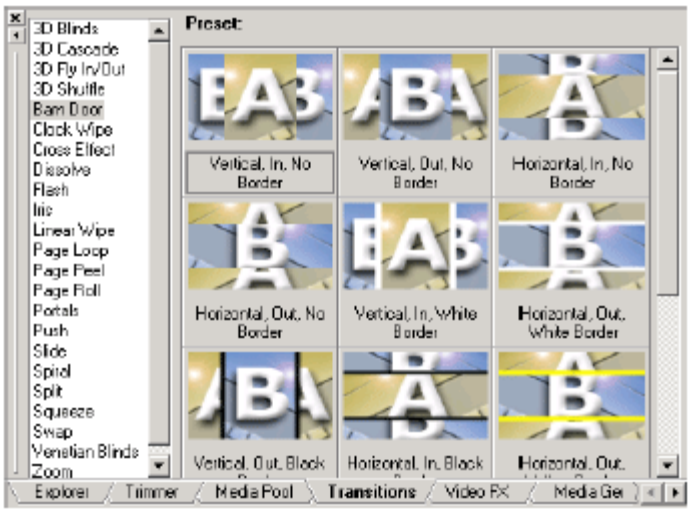
프로젝트를 재생하거나, 편집 중 커서를 움직일 때 비디오가 나타난다.



비디오 미리보기 설정값을 바꾸려면 마우스 오른쪽 버튼을 클릭 한다.

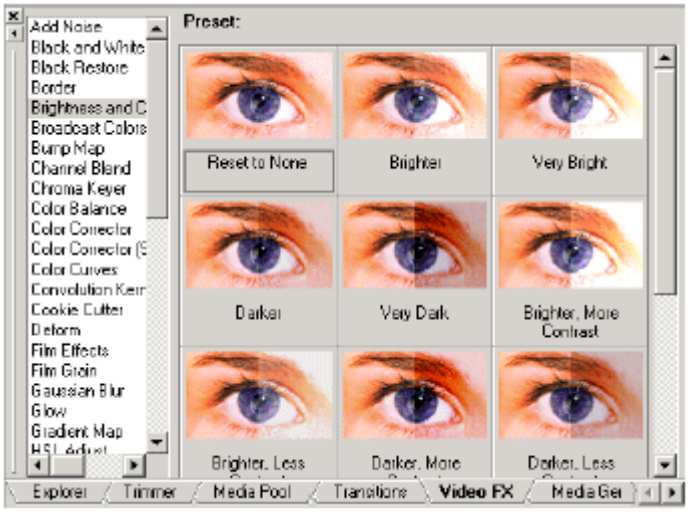
Transitional window - Alt+7

Transitions 윈도우는 베가스에서 사용할 수 있는 모든 전환효과를 포함하고 있다. 축소판은 전환효과의 동적인 모습을 나타낸다. 전환효과를 드래그 하여 두개의 이벤트 사이의 크로페이드를 대체할 수 있고, 하나의 비디오 이벤트의 페이드인/아웃을 대체할 수도 있다. 더 많은 정보를 보려면, 201쪽의 '기본 전환효과 이해하기'를 참고하라.



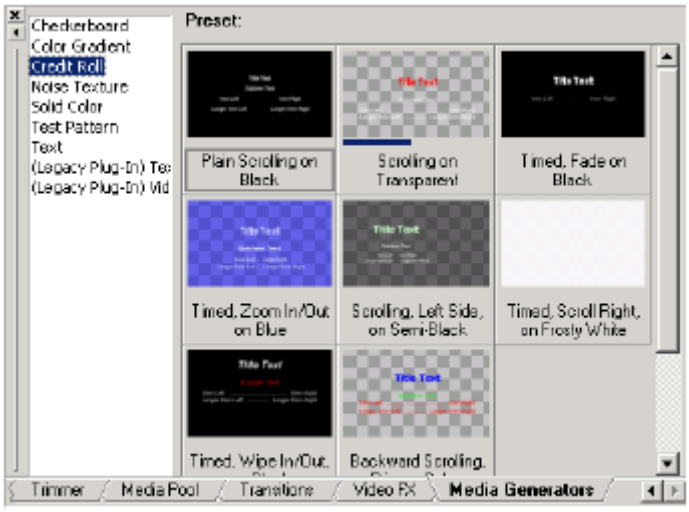
Video FX window - Alt+8

Video FX 윈도우는 베가스에서 사용할 수 있는 비디오 효과를 포함하고 있다. 축소판은 플러그인 프리셋의 동적인 예를 나타낸다. 이 윈도우에서 플러그 인을 이벤트, 트랙, Video Preview 윈도우(비디오 출력 효과)로 드래그할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 181쪽의 '비디오 효과 사용하기'를 참고하라.



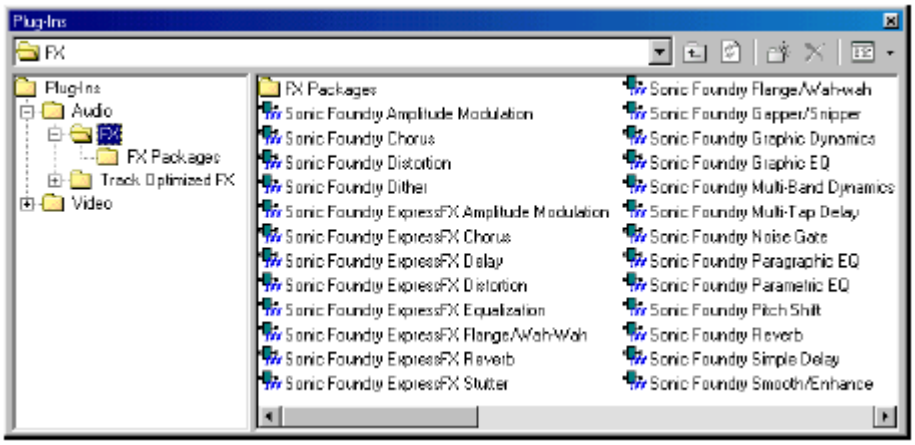
Media Generators window - Alt+9

Media Generators 윈도우는 베가스에서 제공하는 미디어 제작 도구를 포함하고 있다. 미디어 제작도구는 문자, 흐르는 문자, 테스트 패턴, 색상 그라디언트, 단색 배경 등을 포함한 이벤트를 쉽게 만들게 해준다. 새로운 미디어 이벤트를 만들려면 타임라인으로 미디어 제작 도구를 드래그 한다. 더 많은 정보를 보려면, 187쪽의 'generated media 사용하기'를 참고하라.



Plug-Ins window - Ctrl+Alt+1

이 윈도우는 베가스에서 사용할 수 있는 비디오와 오디오 효과, 미디어 제작도구, 전환효과를 포함한 모든 플러그인의 목록을 나타낸다. 폴더 구조로 정렬되어 있는 플러그 인을 프로젝트로 드래그 하여 사용한다. 더 많은 정보를 보려면, 127쪽의 '오디오 효과 사용하기'와 181쪽의 '비디오 효과 사용하기'를 참고하라.



키보드 명령 참조 목록

프로젝트 파일 명령

설명	키
새 프로젝트 만들기	Ctrl+N
프로젝트 속성 대화상자를 열지 않고 새 프로젝트 만들기	Ctrl+Shift+N
프로젝트 또는 미디어 파일 열기	Ctrl+O
프로젝트 저장	Ctrl+S
프로젝트 속성 열기	Alt+Enter
현재 프로젝트 닫기	Ctrl+F4
베가스 닫기	Alt+F4

윈도우 보기 명령

설명	키	설명	키
track view에 초점	Alt+0	Media Generators	Alt+9
Explorer	Alt+1	Plug-ins	Ctrl+Alt+1
Trimmer	Alt+2	Video Scopes	Ctrl+Alt+2
Mixer	Alt+3	Surround Panner	Ctrl+Alt+3
Edit Details	Alt+4	Next window	F6 또는 Ctrl+Tab
Media Pool	Alt+5	Previous window	Shift+F6 또는 Ctrl+Shift+Tab
Video Preview	Alt+6	track list와 timeline간의 초점 토글(bus track이 나타나 있는 경우 bus track list와 timeline 사이의 초점 토글)	Tab
Transitions	Alt+7	audio bus tracks 보이기/감추기	B
Video FX	Alt+8	video bus track 보이기/감추기	Ctrl+Shift+B

재생, 녹음, 미리보기 명령

설명	키	설명	키
재생 시작/멈춤	Spacebar	재생 Scrub	J/K/L(54쪽)
재생 멈춤	Esc	동적인 램 프리뷰 만들기	Shift+B(224쪽)
반복 재생 모드	Q	재생기에서 미리보기	Ctrl+Shift+M
재생/일시정지	Enter	비디오 프리렌더	Shift+M
녹음	Ctrl+R	Generate MIDI timecode	F7
트랙에 녹음 준비	Ctrl+Alt+R	Generate MIDI clock	Shift+F7
트랙에 녹음 준비하고 녹음 경로 설정하기	Ctrl+Alt+Shift+R	Trigger from MIDI timecode	Ctrl+F7
모든 윈도우 위치에서 재생	Ctrl+Spacebar 또는 F12	커서 위치 미리보기 Preferences 대화상자의 Editing 탭 위 Cursor Preview duration 항목에서 미리보기하려는 구간의 길이를 설정할 수 있다.	숫자 키패드 0

편집 명령

설명	키	설명	키
실행취소	Ctrl+Z 또는 Alt+Backspace	이벤트 자르기	S
재실행	Ctrl+Shift+Z 또는 Ctrl+Y	선택된 이벤트 Trim/Crop	Ctrl+T
자르기	Ctrl+X 또는 Shift+Delete	일반 편집 도구	Ctrl+D
복사	Ctrl+C 또는 Ctrl+Insert	다음 편집 도구로 전환	D
붙여넣기	Ctrl+V 또는 Shift+Insert	이전 편집 도구로 전환	Shift+D
반복하여 붙여넣기	Ctrl+B	오디오 편집기 열기	Ctrl+E
삽입하여 붙여넣기	Ctrl+Shift+V	스크립트 1~10까지 실행	Ctrl+1~0
삭제하기	Delete	스크립트 1~10까지 설정	Ctrl+Shift+1~0

커서 위치 명령

설명	키	설명	키
선택 구간의 시작점 또는 (선택 구간이 없을 때)보이는 구간의 시작점으로 이동	Home	왼쪽 마커로 이동	Ctrl+왼쪽 화살표
선택 구간의 끝점 또는 (선택 구간이 없을 때)보이는 구간의 끝점으로 이동	End	오른쪽 마커로 이동	Ctrl+오른쪽 화살표
프로젝트의 처음으로 이동	Ctrl+Home 또는 W	페이드 모서리 포함하여 왼쪽 이벤트 편집점으로 이동	Ctrl+Alt+왼쪽 화살표
프로젝트의 끝으로 이동	Ctrl+End 또는 E	페이드 모서리 포함하여 오른쪽 이벤트 편집점으로 이동	Ctrl+Alt+오른쪽 화살표
격자 표시 단위만큼 왼쪽으로 이동	Page Up	1픽셀 단위로 커서 이동(Quantize to Frames가 비활성화 되어 있을 때)	왼쪽 또는 오른쪽 화살표
격자 표시 단위만큼 오른쪽으로 이동	Page Down	다음 오디오 CD 트랙 구간이나 색인으로 이동	마침표
이동	Ctrl+G	다음 오디오 CD 트랙 구간이나 색인으로 이동	쉼표
마커 숫자로 이동	0~9키(숫자 키패드가 아닌)	다음 오디오 CD 트랙 구간으로 이동	Ctrl+마침표
1프레임 이동	Alt+왼쪽 또는 오른쪽 화살표	이전 오디오 CD 트랙 구간으로 이동	Ctrl+쉼표
보이는 화면 중앙으로	\		
왼쪽/오른쪽으로 조금씩 이동(edge-trimming mode 또는 재생중이 아닐 때)	F3/F9		

구간 선택 명령

Note: 앞쪽에 소개된 대부분의 커서 위치 명령은 Shift 키와 함께 사용하면 구간 선택이 된다.

설명	키
이벤트 모서리에 맞춰 선택	Ctrl+Shift+Alt+왼쪽 또는 오른쪽 화살표
반복 구간 선택	Shift+Q
이전 5번의 선택 구간으로 되돌리기	Backspace
격자 표시 단위로 왼쪽 선택	Shift+Page Up
격자 표시 단위로 오른쪽 선택	Shift+Page Down
인/아웃점 표시	I(인), O(아웃)
이벤트 위를 드래그 하여 구간 선택하기	Ctrl+Shift+마우스 드래그
선택 구간 1프레임 확장	Shift+Alt+왼쪽 또는 오른쪽 화살표
다음 오디오 CD 트랙 마커까지 선택	Shift+.(마침표)
이전 오디오 CD 트랙 마커까지 선택	Shift+,(쉼표)
선택 구간의 끝점 입력	Ctrl+Shift+G

보기 명령

설명	키	설명	키
트랙 높이 늘이기	Ctrl+Shift+위쪽 화살표	오디오 waveforms 확대	Shift+위쪽 화살표
트랙 높이 줄이기	Ctrl+Shift+아래쪽 화살표	오디오 waveforms 축소	Shift+아래쪽 화살표
모든 트랙 축소하기	`	확대	Ctrl+위쪽 화살표
트랙 높이 더 작게 설정	Shift+`	축소	Ctrl+아래쪽 화살표
트랙 높이 초기값으로 설정	Ctrl+`	window docking area 보이기/감추기	F11 또는 Alt+`
구간 확대하기	위쪽 화살표	track list 보이기/감추기	Shift+F11 또는 Shift+Alt+`
비디오 축소판이 1프레임을 나타낼 때까지 확대	Alt+위쪽 화살표	window docking area와 track list 보이기/감추기	Ctrl+F11
구간 축소하기	아래쪽 화살표	같은 높이로 모든 트랙 나타내기	~(Shift+`)

이벤트 명령

설명	키	설명	키
선택한 이벤트를 왼쪽/오른쪽으로 1픽셀 이동 또는 Trim	숫자 키패드 4/6	edge-trimming mode로 들어가서 이벤트의 시작점 선택-이전 이벤트 끝점으로 이동 이 모드에서 숫자 키패드의 1, 3, 4, 6키는 선택된 이벤트 모서리 Trim	숫자 키패드 7 또는 [
선택한 이벤트를 왼쪽/오른쪽으로 1프레임 이동 또는 Trim	숫자 키패드 1/3	edge-trimming mode로 들어가서 이벤트의 끝점 선택-이전 이벤트 시작점으로 이동 이 모드에서 숫자 키패드의 1, 3, 4, 6키는 선택된 이벤트 모서리 Trim	숫자 키패드 9 또는]
선택한 이벤트를 격자 위로 왼쪽/오른쪽으로 이동	Ctrl+숫자 키패드 4/6	(edge-trimming mode에서) 왼쪽/오른쪽 Trim	F3/F9
선택한 이벤트를 프로젝트의 프레임 단위만큼 왼쪽/오른쪽으로 이동	Alt+오른쪽 화살표 숫자 키패드 4/6	edge-trimming mode 종료	숫자 키패드 5
선택한 이벤트를 처음 선택한 이벤트의 길이만큼 왼쪽/오른쪽으로 이동	Ctrl+Alt+오른쪽 화살표 숫자 키패드 4/6	다음 take 선택	T
선택한 이벤트 트랙 위/아래로 이동	숫자 키패드 8/2	이전 take 선택	Shift+T

이벤트 편집 명령

설명	키	설명	키
Slip: 이벤트의 이동 없이 이벤트 내의 미디어 이동	Alt+이벤트 내에서 드래그	인접한 이벤트 트림: 선택된 이벤트와 인접한 이벤트 동시에 Trim	Ctrl+Alt+이벤트 모서리 드래그
Slip Trim: Trim될 때 미디어의 양끝 모서리가 움직임	Alt+이벤트 모서리 드래그	Trim하는 동안 이벤트 내의 미디어 늘이기(줄이기)	Ctrl+이벤트 모서리 드래그
Slide: 이벤트의 양끝을 동시에 Trim	Ctrl+Alt+이벤트 중간을 드래그	오디오 편집기 열기	Ctrl+E
Slide Crossfade: 크로스페이드 이동	Ctrl+Alt+크로스페이드 위에서 드래그		

이벤트 선택 명령

설명	키
인접한 이벤트 선택	Shift+객체의 범위 클릭
인접하지 않는 이벤트 선택	Ctrl+각각의 객체 클릭
모든 이벤트 선택	Ctrl+A
모든 이벤트 선택 해제	Ctrl+Shift+A
그룹 내의 모든 이벤트 선택	Shift+G

트랙 명령

설명	키	설명	키
오디오 트랙 만들기	Ctrl+Q	Post-edit ripple affected tracks	F
비디오 트랙 만들기	Ctrl+Shift+Q	Post-edit ripple affected tracks, bus tracks, markers, and regions	Ctrl+F
snapping 활성화/비활성화	F8	Post-edit ripple all tracks, markers, and regions	Ctrl+Shift+F
Quantize to frames	Alt+F8	선택된 이벤트 그룹화	G
마커에 물리기	Shift+F8	그룹에서 이벤트 제거	U
격자에 물리기	Ctrl+F8	그룹 해제(이벤트 삭제 없이)	Ctrl+U
Ripple 편집 모드	Ctrl+L	트랙 볼륨 엔벨로프 삽입/보기/감추기	V
자동 크로스페이드 모드	Ctrl+Shift+X	트랙 볼륨 엔벨로프 제거	Shift+V
일반 편집 도구	Ctrl+D	트랙 패닝 엔벨로프 삽입/보기/숨기기	P
다음 도구	D	트랙 패닝 엔벨로프 제거	Shift+P
이전 도구	Shift+D	구간 삽입	R
새 트랙으로 합성	Ctrl+M	마커 삽입	M
트랙간 초점 변경	Alt+Shift+위/아래 화살표	명령 마커 삽입	C
선택된 트랙 뮤트	Z	오디오 CD 트랙 구간 삽입	N
선택된 트랙 뮤트하고 뮤트 그룹에서 다른 트랙 제거	Shift+Z	오디오 CD 트랙 색인 삽입	Shift+N
선택된 트랙만 보이기	X	전환효과 삽입	숫자 키패드 /, *, -
선택된 트랙만 보이고 솔로 그룹에서 다른 트랙 제거	Shift+X	컷 전환효과 삽입	Ctrl+숫자 키패드 *, -
snapping 무시	Shift+드래그	크로스페이드나 전환효과를 컷으로 변환	Ctrl+숫자 키패드 /
		Cycle through effect automation envelope	E 또는 Shift+E

트리머 명령

타임라인에 적용된 대부분의 단축키(예를 들면 커서 위치, 구간 선택 등)는 트리머에서도 사용된다.

설명	키	설명	키
커서위치 뒤쪽으로 미디어 추가	A	선택된 스트림의 오디오/비디오/모두로 토글	Tab
커서위치 앞쪽으로 미디어 추가	Shift+A	오디오/비디오 스트림 높이 토글	Ctrl+Shift+위쪽/아래쪽 화살표
커서 위치 뒤쪽으로 타임라인 선택 구간과 같은 길이만큼 선택	T	트리머 안의 다음 미디어 파일	Ctrl+Tab
커서 위치 앞쪽으로 타임라인 선택 구간과 같은 길이만큼 선택	Shift+T	트리머 안의 이전 미디어 파일	Ctrl+Shift+Tab

서라운드 패널 명령

이 단락에서 좀 더 정밀한 단축키의 움직임을 위해서는 Ctrl키를 추가한다.

설명	키
45도 증가하여 움직임	Shift+팬 포인트 드래그(Move Freely 가 선택되었을 때)
중앙에서 일정한 반지름으로 움직임	Alt+팬 포인트 드래그(Move Freely 가 선택되었을 때) 또는 Alt+마우스 휠
서라운드 패널에 맞는 최대 원으로 움직임	Alt+Shift+팬 포인트 드래그(Move Freely 가 선택되었을 때) 또는 Alt+Shift+마우스 휠
팬 포인트를 앞으로/뒤로 움직임(팬 포인트가 선택되었을 때)	위쪽/아래쪽 화살표 또는 Page Up/Page Down 또는 마우스 휠
팬 포인트를 왼쪽/오른쪽으로 움직임(팬 포인트가 선택되었을 때)	왼쪽/오른쪽 화살표 또는 Shift+Page Up/Page Down 또는 마우스 휠 앞쪽/뒤쪽
팬 포인트를 서라운드 패널의 구석, 모서리, 또는 중앙으로 이동(팬 포인트가 선택되었을 때)	숫자 키패드
팬 포인트를 서라운드 패널에 맞는 최대 원의 구석으로 움직임	Ctrl+숫자 키패드 1, 3, 7, 9

기타 명령

설명	키	설명	키
온라인 도움말	F1	단축메뉴	Shift+F10
What'sThis? help	Shift+F1	오디오 피크 재생성	F5
키프레임 사이의 공간 변경	Alt+여러 키프레임 드래그	양쪽 구간 마커 또는 오디오 CD 트랙 구간 마커 이동	Alt+구간 마커 드래그
fader/slider 정밀하게 조정	Ctrl+fader/slider 드래그		

마우스 휠 단축키

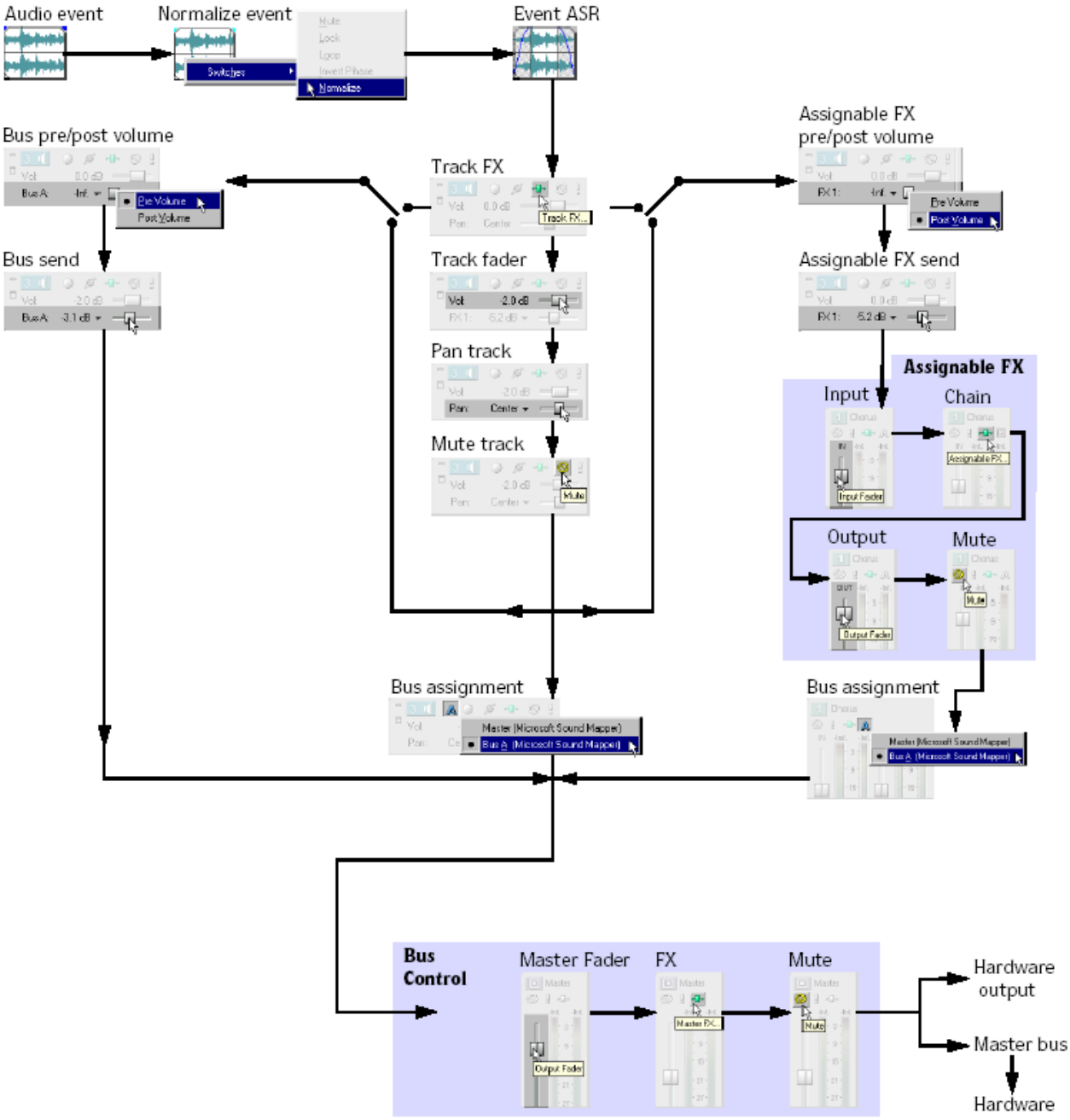
설명	키
타임라인 위에서 확대/축소	기본 마우스 휠 동작
Event Pan/Crop, Track Motion window 안에서 확대/축소	기본 마우스 휠 동작
세로축으로 스크롤	Ctrl+wheel
가로축으로 스크롤	Shift+wheel
조금씩 커서 이동	Ctrl+Shift+wheel
1프레임씩 커서 이동	Ctrl+Shift+Alt+wheel
오토 스크롤	마우스 휠을 클릭하고 좌/우로 움직임
fader/slider 이동	fader 위에 마우스를 올려놓고 휠 사용
정밀하게 fader/slider 이동	Ctrl+fader 위에 마우스를 올려놓고 휠 사용

커서 표시

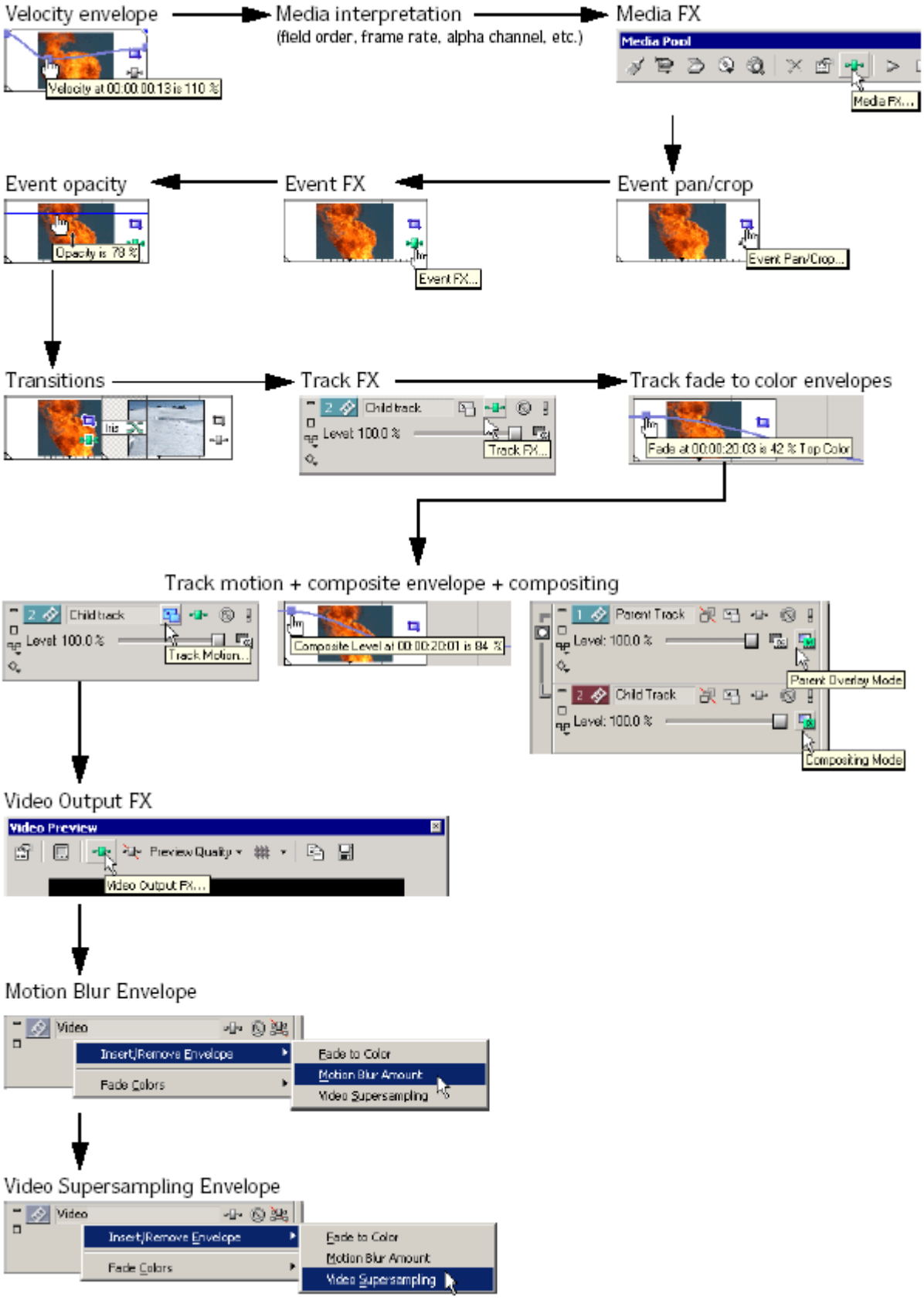
커서의 모양은 기능에 따라 변화한다.

커서	표시	수정	설명
	standard	없음	이벤트를 드래그 하는 표준 화살표 모양 커서
	Trim	없음	이벤트의 모서리 위에 커서를 위치하고, 드래그 하여 이벤트를 짧게 또는 길게 trim한다.
	Slip Trim	Alt	이벤트의 모서리 위에 커서를 위치하고, Alt를 누른 상태에서 드래그 하여 trim한다. 이벤트 안의 미디어 끝이 움직인다. 이것은 트리밍 하는 동안 이벤트의 시작과 끝을 유지할 때 유용하다.
	Stretch	Ctrl	이벤트 모서리 위에 커서를 위치하고, Ctrl을 누른 상태에서 드래그 하여 늘리거나 줄인다. 이것은 미디어를 느리게 또는 빠르게 재생시킨다.
	Slip	Alt	이벤트를 움직이지 않고 이벤트내의 미디어를 이동시키고자 할 때, Alt를 누르고 클립의 중앙 위에서 드래그 한다.
	Trim adjacent	Ctrl+Alt	커서를 인접한 두개의 이벤트 경계선에 위치하고, Ctrl+Alt를 누른 상태에서 드래그 한다. 두 개의 이벤트 모서리가 동시에 trim된다.
	Slide	Ctrl+Alt	커서를 이벤트 중앙 위에 위치하고, Ctrl+Alt를 누른 상태에서 드래그 하여 동시에 양쪽 끝을 trim한다.
	Slide Crossfade	Ctrl+Alt	커서를 크로스페이드 위에 위치하고, Ctrl+Alt를 누른 상태에서 크로스페이드를 드래그 하여 움직인다.

오디오 신호의 흐름


Audio event
Normalize event
Event ASR
Bus pre/post volume
Track FX
Assignable FX
pre/post volume
Bus send
Track fader
Assignable FX send
Pan track
Assignable FX
Input
Chain
Mute track
Output
Mute
Bus assignment
Bus assignment
Bus
Control
Master Fader
FX
Mute
Hardware
output
Master bus
Hardware

비디오 신호의 흐름


Velocity envelope
Velocity at 00:00:00:13 is 110 %
Media interpretation
(field order, frame rate, alpha channel, etc.)
Media FX
Media Pool
Media FX...
Event pan/crop
Event Pan/Crop...
Event FX
Event FX...
Event opacity
Opacity is 78 %
Transitions
Iris
Track FX
Child track
Level: 100.0 %
Track FX...
Track fade to color envelopes
Fade at 00:00:20:03 is 42 % Top Color
Track motion + composite envelope + compositing
Child track
Level: 100.0 %
Track Motion...
Composite Level at 00:00:20:01 is 84 %
Parent Track
Level: 100.0 %
Parent Overlay Mode
Child Track
Level: 100.0 %
Compositing Mode
Video Output FX
Video Preview
Preview Quality
Video Output FX...
Motion Blur Envelope
Video
Insert/Remove Envelope
Fade Colors
Fade to Color
Motion Blur Amount
Video Supersampling
Video Supersampling Envelope
Video
Insert/Remove Envelope
Fade Colors
Fade to Color
Motion Blur Amount
Video Supersampling

CHAPTER



출 발

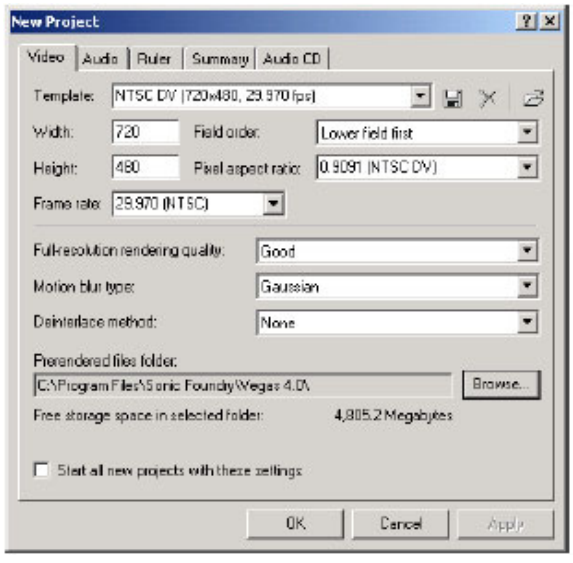
베가스는 멀티미디어 작품을 만들기 위한 새로운 길이다. 숙련된 멀티미디어 저작자이든 초보자이든, 베가스의 뛰어난 특징과 능력은 당신의 창의력과 생산성을 향상시키기 위해 조직되었다. 이번 장에서는 베가스의 기본적인 기능과 작동에 대해 개괄한다.

프로젝트 생성하기

멀티미디어 작품을 만드는 과정은 수백 개의 샷, 테이크, 해설, music beds, 오디오 트랙과 특수 효과를 포함하는 복잡한 일이다. 조직화는 여기서 핵심적인 과정이다. 베가스에서 조직화는 작은 프로젝트 파일(VEG)에 의해 처리된다. 프로젝트 파일은 소스 파일의 위치, 편집, 컷, 삽입 포인트, 전환효과와 특수 효과에 대한 정보를 저장한다. 이 프로젝트 파일은 멀티미디어 파일이 아니고, 편집이 끝났을 때 최종 파일을 출력하기 위해 사용된다.

배가스가 주는 이점은 베가스가 프로젝트 파일을 편집하는 것이지 소스 파일 원본을 편집하는 것이 아니라는 사실에 있다. 프로젝트를 복사하고, 자르며, 붙이고, 다듬는 등의 편집 작업을 할 때, 원본을 변형시키지 않는다. 그러므로 소스 파일이 변형될까 하는 걱정 없이 편집할 수 있다. 이것은 확실한 안전성뿐만 아니라 실험에 대한 자유를 준다.

1. **File** 메뉴에서 **New**를 선택한다. New Project 대화상자가 나타난다.



> Note: 처음으로 베가스를 실행하면, New Project가 자동으로 실행될 것이다.

2. 여러 탭에 프로젝트 설정값을 입력하라. 더 많은 정보를 보려면, 265페이지의 '프로젝트 속성 작업하기'를 참고하라.
   - Video tab에서 비디오 포맷과 매개 변수를 선택한다.
   - Audio tab에서 기본적인 오디오 설정값을 지정한다.
   - Ruler tab에서 눈금자 표시 형식(비트, 초 등)을 선택한다.
   - Summary tab에서 관련된 정보나 프로젝트에 대한 메모를 기입한다.
   - Audio CD tab에서 오디오 CD를 굽기 위한 정보를 입력한다.

> Tip : 복잡한 속성을 설정하는 가장 쉬운 방법은 Video tab에서 당신의 미디어에 맞는 템플릿을 선택하는 것이다.(예, NTSC DV(720x480, 29.97fps)).

3. OK를 클릭 한다.

4. File 메뉴에서 Save를 선택한다. 이름을 적고 위치를 지정한 후, save를 눌러 프로젝트 파일을 저장한다.(VEG 파일)

프로젝트 작업을 하는 동안 언제든지 프로젝트 속성 값을 바꿀 수 있다. **File** 메뉴에서 **Properties**를 선택하여 바꾼다.

미디어 파일에 따라 비디오 속성 설정하기

현재의 비디오 파일에 프로젝트 비디오 속성을 자동적으로 맞추기

1. **File** 메뉴에서 **Properties**를 선택한다.
2. Project Properties 대화상자의 Video tab에서 **Match Media Settings** 버튼을 클릭 한다().
3. 원하는 설정값을 가진 미디어 파일을 찾는다.
4. Open을 클릭 한다.

   베가스는 자동적으로 프레임 사이즈, 프레임 레이트, 픽셀 종횡비, 필드 순서를 정하여 프로젝트 속성을 매치시킨다.

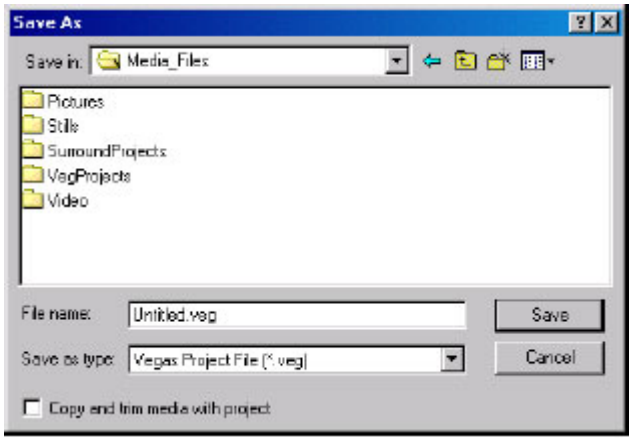
> Tip : 다음에 사용하기 위해 이 정보를 저장하려면, 템플릿 상자에 이름을 쓰고 Save Template button()을 클릭 한다. 이 속성 값을 계속 사용한다면, Start all new projects with these settings 체크 박스를 선택한다.

5. 새로운 프로젝트 속성을 저장하기 위해 OK를 클릭 한다.

프로젝트 저장하기

프로젝트 파일로 작업한 것을 저장한다(VEG). 프로젝트 파일은 미디어 파일을 랜더하지 않는다.

1. **File** 메뉴에서 **Save**를 선택한다.



   프로젝트를 처음 저장할 때, Save As 대화상자가 나타난다. 다음에 저장할 경우, 대화상자는 나타나지 않고, 현재의 이름 그대로 프로젝트는 업데이트 된다.

2. 프로젝트를 저장할 드라이브와 폴더를 선택한다.
3. File Name 상자에 프로젝트 이름을 입력한다.

4. Save를 클릭 한다.

> Tip : 프로젝트 파일과 미디어 파일의 복사본을 저장하고 싶으면 Copy and trim media with project를 선택하라. 더 많은 정보를 보려면, 236쪽의 '프로젝트를 미디어와 함께 저장하기'를 참고하라.

프로젝트 이름 바꾸기(Save As 사용)

프로젝트를 작업한 후, **File** 메뉴의 **Save As** 명령을 사용하여 새로운 이름으로 저장할 수 있다. 이것은 프로젝트를 백업하는데 유용하다. 더 많은 정보를 보려면, 236쪽의 '프로젝트 복사본 만들기(Save As 사용)'를 참고하라.

미디어 파일 가져오기

다양한 종류의 소스를 베가스 프로젝트로 추가할 수 있다. 비디오와 오디오 파일, 녹음된 소리를 트랙으로 추가할 수 있고, 비디오카메라에서 비디오를 캡처할 수 있으며, CD에서 음악을 추출할 수 있다. 또한 텍스트 오버레이나 배경, 흐르는 자막 등을 베가스 안에서 만들 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 187쪽의 'generated media 사용하기'를 참고하라.

미디어 선택하기

베가스는 미디어 파일 형식을 폭넓게 지원한다. 아래에 열거된 파일 형식을 베가스에 추가할 수 있다.

포맷	확장자	설명
GIF	.gif	인터넷에서 널리 사용되는 256 인덱스 칼라의 비손실 이미지와 애니메이션 포맷
JPEG	.jpg	트루 컬러의 손실 인터넷 이미지 포맷
Macintosh AIFF File	.aif	매킨토시 컴퓨터의 표준 오디오 포맷
MPEG-1 and MPEG-2	.mpg	손실 있는 오디오/비디오 압축 방법을 사용한 파일
MPEG Layer 3	.mp3	고음질로 압축된 오디오 파일
Ogg Vorbis	.ogg	특허 제한이 없는 오디오 엔코딩과 스트리밍 기술
Photoshop	.psd	adobe photoshop 이미지 포맷(레이어 융합)
Portable Network Graphic	.png	트루 컬러 혹은 인덱스 컬러, 손실 혹은 비손실 인터넷 이미지 포맷
QuickTime	.mov, .qt	매킨토시 컴퓨터의 표준 오디오/비디오 포맷
Sonic Foundry Audio	.sfa	다른 Sonic Foundry 제품과 호환성을 위해서만 사용되는 무압축 포맷
Sonic Foundry Perfect Clarity Audio	.pca	Sonic Foundry의 비손실 오디오 압축 포맷
Sonic Foundry Wave 64	.w64	제한된 파일 크기를 갖지 않는 Sonic Foundry Wave64 오디오 파일(윈도우즈 wav 파일은 2GB제한)
TARGA	.tga	알파 채널을 지원하는 트루 컬러의 손실 이미지 포맷
TIFF	.tif	tagged image file format의 약자로 일반적인 비트맵 포맷. 베가스에서 사용하기 위해서는 반드시 QuickTime을 설치
Video for Windows	.avi	윈도우즈 기반 컴퓨터에서 사용되는 표준 오디오/비디오 포맷
Wave(Microsoft)	.wav	윈도우즈 기반 컴퓨터에서 사용되는 표준 오디오 포맷
Wave(Scott Studios)	.wav	Scott Studios Systems에서 사용되는 표준 오디오 포맷
Windows Bitmap	.bmp	윈도우즈 기반 컴퓨터에서 사용되는 표준 그래픽 포맷
Windows Media Audio	.wma	웹에서 스트리밍 되거나 다운하기 위한 오디오 포맷
Windows Media Format	.wmv	웹에서 오디오/비디오 미디어를 스트리밍 하기위한 Microsoft

표준

미디어 파일 미리보기

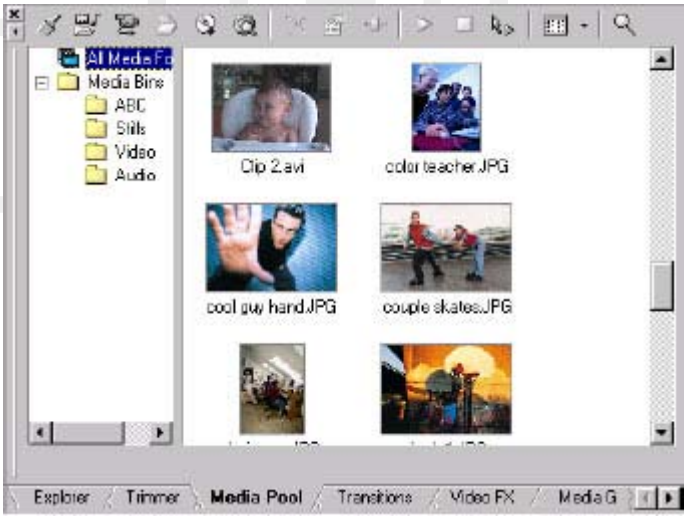
파일을 프로젝트에 위치하기 전에 미리 볼 수 있다. Explorer window에는 재생, 멈춤, 자동 미리보기할 수 있는 버튼( )이 위치한 미니 트랜스포트 막대가 있다. 파일을 미리보기할 때, 오디오 파일 신호는 믹서 윈도우의 미리보기 버스로 전송되고, 비디오 파일은 비디오 미리보기 윈도우로 전송된다.

> Tip: Media Pool에 있는 파일을 미리보기 하기 위해, 같은 모양의 미니 트랜스포트 막대를 사용할 수 있다.

1. Explorer window에서 파일을 선택한다.
2. 파일을 재생하기 위해 play 버튼( )을 클릭 한다.
3. 미리보기를 멈추려면 stop 버튼( )을 누르거나, 다른 파일을 선택한다.

> Tip: 선택한 파일을 자동으로 미리보기하려면, Explorer window 트랜스포트 막대의 Auto Preview 버튼( )을 클릭 한다.

Media Pool 사용



비디오와 오디오 파일과 같은 미디어 파일은 일반적으로 하드 디스크에서 가장 큰 파일이다. 그러므로 그것을 옮긴다는 것은 쉽지 않고, 다수의 복사본을 저장하는 것은 실용적이지 못하다. 편집을 시작하기 전에 미디어 파일을 Media Pool로 추가할 수 있다. 일단 프로젝트 작업을 시작하면, 타임라인에 추가하는 모든 파일은 자동적으로 Media Pool에 포함된다. Media Pool이 보이지 않으면 **View** 메뉴에서 **Media Pool**을 선택한다.

Media Pool의 views 사용

Views 버튼( )을 클릭 하여 파일 아이콘이 나타나는 정보를 조정할 수 있다.

Detailed view는 각 파일의 모든 속성을 표시한다. 정보는 테이블 형식으로 나타나는데, 이 정보를 사용자가 알맞게 정의할 수 있다.

- 새로운 위치에 칼럼 테이블을 드래그해서 칼럼(필드)을 재배열한다.
- 칼럼 레이블을 Media Pool window 밖으로 드래그해서 칼럼을 숨긴다. 숨겨진 칼럼을 나타내려면 Media Pool에서 마우스 오른쪽 버튼을 누르고, 단축 메뉴에서 **View**를 선택한 후, 하위 메뉴에서 칼럼 이름을 선택한다.
- 칼럼 이름을 클릭해서 카테고리에 따라 파일을 정렬한다. File's entry에 자신만의 주석을 추가하려면 comments 필드를 사용한다. 글자를 입력하려면 필드를 더블클릭 한다. 이 정보는 프로젝트에 저장되고 미디어 파일에는 저장되지 않는다.

Media Pool에 미디어 추가하기

1. Import Media 버튼()을 클릭 한다. Import Media 대화상자가 나타난다.
2. 파일을 찾아 선택한다. 다수의 파일을 선택하기 위해서는 Ctrl 또는 Shift를 사용할 수 있다.
3. 열기(Open)를 클릭 한다.
   미디어 파일이 Media Pool에 추가된다.

Explorer window 에서 Media Pool로 추가하기

1. 파일을 찾아 선택한다. 다수의 파일을 선택하기 위해서는 Ctrl 또는 Shift를 사용할 수 있다.
2. 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 하여 나타나는 단축메뉴에서 **Add Media Pool**을 선택한다.
   선택된 파일이 Media Pool에 추가된다.

Media Pool의 미디어 대체하기

Media Pool의 파일을 다른 파일로 대체할 수 있다. 이벤트에 포함된 미디어 파일을 바꾸면, 타임라인 위의 모든 이벤트의 효과가 새로운 미디어 파일로 갱신된다.

1. 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 한다.
2. 단축 메뉴에서 **replace**를 선택한다.
3. Replace Media File 대화상자에서, 대체할 파일을 찾아 선택한다.
4. Open을 클릭하면 선택된 파일이 현재 파일을 대체한다. 대체될 파일을 포함한 모든 이벤트가 새로운 파일로 갱신된다.

비디오 캡처

Sonic Foundry Video Capture 프로그램(베가스와 함께 설치됨)을 사용해, 캠코더에서 비디오 클립을 캡처하여 Media Pool로 추가할 수 있다.

> Note : 비디오 캡처를 사용하기 위해서는 반드시
> IEEE-1394/OHCI-compliant 비디오 캡처 카드가 설치되어 있어야 한다.

1. 캡처하지 않았다면, 카드와 함께 제공된 케이블을 사용하여 비디오카메라와 비디오 캡처 카드를 연결한다.
2. Media Pool 창에서 Open Video Capture 버튼()을 클릭 한다. Sonic Foundry Video Capture 프로그램이 시작된다.

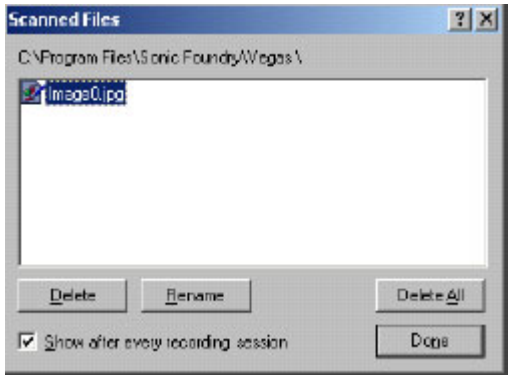
> Note : 비디오카메라가 올바르게 연결되었다면, 비디오 미리보기 창에
> "Device connected(장치 연결됨)"라는 글자가 나타날 것이다.

3. 비디오를 캡처한다. Sonic Foundry Video Capture 프로그램으로 비디오를 캡처하기 위한 더 많은 정보를 보려면, Video Capture 안의 **Help** 메뉴에서 Contents and Index를 선택하여 온라인 도움말을 보라.

비디오를 캡처하면 Media Pool에 추가된다. 캡처된 클립의 원본이 사라졌다면(go offline), 비디오 캡처를 사용하여 다시 캡처할 수 있다. Media Pool의 오프라인 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 하여 나타나는 단축메뉴에서 **Recapture**를 선택한다.

이미지 가져오기

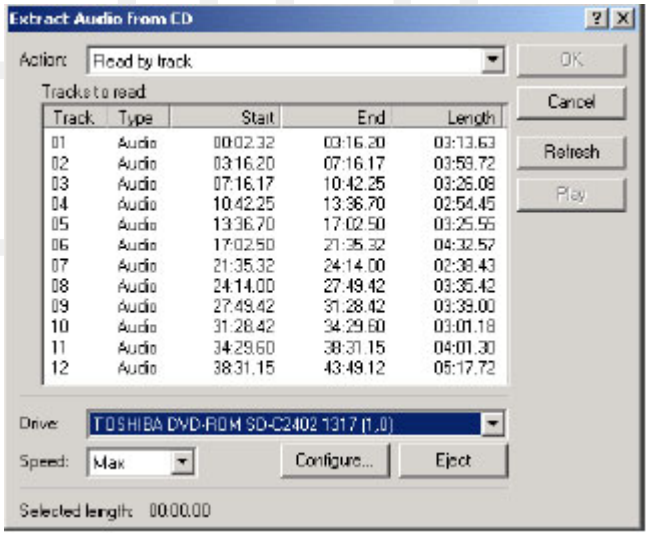
스캐너, 디지털 카메라 또는 다른 TWAIN 장치에서 직접 이미지를 가져올 수 있다. 가져온 이미지는 Media Pool에 JPEG 파일로 추가된다.



1. 스캐너나 디지털 카메라 등의 장치가 켜져 있는지 확인하고 컴퓨터에 연결한다.
2. Media Pool 창에서 Get Photo 버튼( )을 클릭 한다. 장치 소프트웨어가 시작된다.
3. 장치 소프트웨어를 사용하여 베가스로 이미지를 보낸다. 이미지가 전송되면, Scanned Files 대화상자가 나타난다.
   - 새로운 이름을 부여하려면 'Rename'을 클릭 한다.
   - 이미지 추가를 취소하려면 'Delete'를 클릭 한다.
4. Done을 클릭 한다. Media Pool에 JPEG 파일이 추가되었다.

CD에서 오디오 추출하기

CD에서 오디오 트랙을 추출하여 WAV 파일로 Media Pool에 추가할 수 있다.



1. 오디오 CD를 넣는다.
2. Media Pool 창에서 Extract Audio from CD버튼( )을 클릭 한다. Extract Audio from CD 대화 상자가 나타난다.
3. Action 드롭다운 리스트에서, CD 오디오 출력방법을 선택한다.
   - Read by tracks(트랙별로 읽기) : 이 옵션을 사용하여 CD에서 추출하기 원하는 트랙들을 선택할 수 있다.
   - Read entire disk(전체 디스크 읽기) : 이 옵션을 사용하여 자동적으로 디스크의 모든 트랙을 추출할 수 있다. 전체 CD가 미디어 풀에 새 파일로 추출된다.
   - Read by range(범위 읽기) : 이 옵션을 사용하여 지정된 구간의 오디오를 추출할 수 있다.
4. Read by tracks 또는 Read by range 옵션을 선택했다면, 추출한 트랙 또는 범위를 지정한다.
   - Read by track을 선택했다면, Tracks to read 리스트에서 추출하기 원하는 트랙들을 클릭 한다. Ctrl 또는 Shift 키를 사용하여 한 개 트랙 이상을 선택할 수 있다. 각 트랙은 Media Pool에 여러 개의 파일로 추출된다.
   - Read by range를 선택했다면, Range start 필드와 Range end 또는 Range length 필드에 시간을 입력한다. 선택된 범위의 오디오는 Media Pool에 하나의 파일로 추출된다.

> Note : 다수의 트랙을 하나의 파일로 추출하기 원한다면, Action 드롭다운 리스트에서 **Read by tracks**를 선택하여 트랙을 고른 다음, **Read by range**를 선택한다. 베가스는 자동적으로 선택된 트랙의 대략적인 시간을 넣어 하나의 파일로 출력한다.

5. Device 드롭다운 리스트에서 오디오 CD가 있는 장치를 고른다.

6. Speed 드롭다운 리스트에서 추출하기 원하는 속도를 고른다. 오디오를 추출할 때 문제가 발생하면, 스피드를 줄여보거나, Configure를 클릭 하여 Audio extract optimization 값을 조정한다.

Note : 추출 작업을 시작하기 전에 어느 때라도 CD를 꺼내려면, Eject 버튼을 클릭 한다.

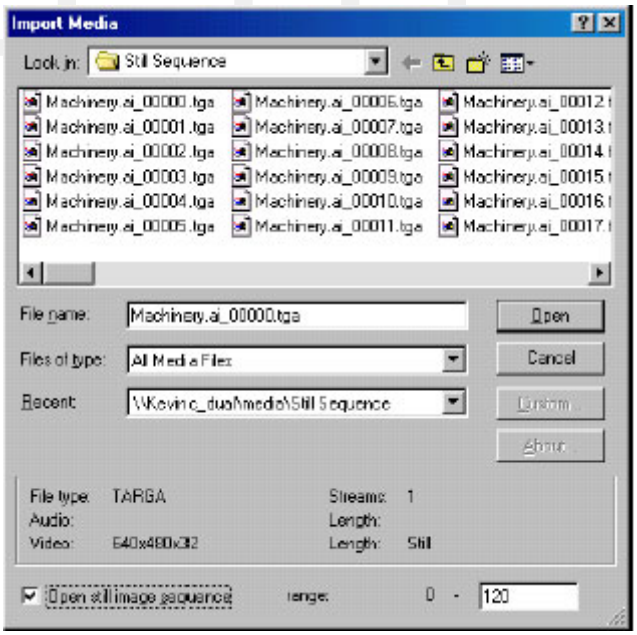
7. OK를 클릭하면 Save as(다른 이름으로 저장) 대화상자가 나타난다.
8. 저장될 이름과 위치를 지정한다. WAV 파일로 저장된다.
9. '저장(save)'을 눌러 오디오 추출을 시작한다.

베가스가 트랙을 추출하는 동안 progress meter를 표시하여 진행과정을 나타낸다. 추출이 완료되면 Media Pool에 WAV 파일로 나타난다.
베가스는 추출된 오디오에 자동으로 이름을 부여하는 옵션을 제공한다. 이 옵션을 사용하려면, **Options** 메뉴에서 Preference를 선택하고, CD 속성 탭에서 Autoname extracted tracks 체크 박스를 선택한다. 더 많은 정보를 보려면, 276쪽의 'CD Settings tab'을 참고하라.

스틸 이미지 시퀀스 추가하기

다른 응용 프로그램(예를 들어 3D렌더링 프로그램)을 사용하여 비디오 클립을 정지 이미지 시퀀스로 출력했다면, 베가스는 그것을 Media Pool에 하나의 이벤트로 추가할 수 있다. 시퀀스 각각의 이미지는 이벤트 안의 하나의 프레임으로 나타날 것이다.

1. Media Pool의 Import Media 버튼( )을 클릭하면 Import Media 대화상자가 나타난다.
2. 시퀀스 파일이 저장된 폴더를 선택한다.
3. 시퀀스의 첫 번째 이미지(또는 이벤트의 첫 번째 이미지로 삼으려는)를 선택한다.
4. Open still-image sequence 체크박스를 선택한다.
5. Range field에서 열고자 하는 마지막 이미지 숫자를 입력한다. 예를 들어 Animatedone_0001.tga에서 Animatedone_0120.tga까지 사용하여 새로운 이벤트를 만들려면, 위의 3단계에서 Animatedone_0001.tga를 선택하고, 이 상자에 120을 입력한다.
6. Open을 클릭 한다. Media Pool에 정지 이미지 시퀀스가 추가된다.



bin으로 미디어 정렬하기

Media Pool 윈도우의 detailed view(상세 보기)는 파일의 속성을 사용하여 미디어를 정렬하는데 도움을 준다. 그러나 더욱 효율적으로 정렬하기 위해서 bin을 만들 수 있다. bin은 미디어 파일을 정렬하는데 사용할 수 있는 프로젝트 안의 폴더이다.
미디어 bin은 프로젝트에 저장되는 가상 폴더이다. 그것들은 미디어가 컴퓨터에 저장되는 방식에 영향을 주지 않는다.

bins 만들기

새로운 bin이 위치할 상위 bin을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 하여 나타나는 단축메뉴에서 **Create New Bin**을 선택한다.

bin에 미디어 추가하기

1. 현재 존재하는 bin에서 옮기려는 미디어 파일을 찾는다. All Media Folder에는 프로젝트의 모든 미디어 파일이 보관된다.
2. 오른쪽 구역에서 파일을 드래그 하여 bin으로 옮긴다.

미디어 빈 검색하기

1. Media Pool 윈도우에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭 하여 나타나는 단축메뉴에서 **Search Media Bins**를 클릭 한다. Search Media Bins 대화상자가 나타난다.
2. Search Media Bins 대화상자의 드롭다운 리스트에서 검색 조건을 설정하여, Search(찾기) 버튼을 클릭 한다. 베가스는 선택된 bin과 하위의 모든 bin을 검색할 것이다.
3. 조건에 맞는 파일을 보려면 Search Results 아이콘을 클릭 한다.

> Hint : 검색결과를 새로운 미디어 bin으로 저장하려면 검색결과 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 하여 나타나는 단축메뉴에서 'Save as Bin'을 선택한다.

녹화된 파일을 자동으로 미디어 bin에 추가하기

녹음된 오디오를 미디어 빈에 자동으로 추가하려면 미디어 빈을 선택한다.

빈에서 미디어 삭제하기

1. 미디어 파일을 선택한다.
2. 키보드의 Delete키를 누른다.
3. All Media Folder가 선택되면, 프로젝트에서 파일이 모두 제거될 것이다.
4. 미디어 bin이 선택되면 파일이 bin에서 제거되지만 프로젝트의 부분으로 남아있다. 그 파일은 여전히 All Media Folder에서는 사용할 수 있다.

타임라인에 미디어 추가하기

Explorer나 Media Pool에서 미디어 파일을 더블 클릭하거나 드래그 해서 프로젝트로 추가할 수 있다. 두 방법 모두 미디어 파일을 타임라인에 위치시킨다.

타임라인으로 미디어 파일 드래그 하여 추가하기

미디어 파일을 타임라인의 공란으로 드래그 앤 드랍하여 새 트랙을 만들 수 있다. 베가스 트랙은 다수의 이벤트를 포함할 수 있다. 그래서 한 트랙 위에 여러 이벤트를 위치할 수 있다.

> Note : 비디오와 오디오 이벤트는 같은 트랙에 위치할 수 없다.

1. Explorer나 Media Pool에서 미디어 파일을 찾는다.
2. 미디어 파일을 타임라인으로 드래그 한다.
   미디어 파일의 이벤트는 마우스를 떼는 곳에 놓인다.

다수의 파일을 타임라인으로 드래그하기

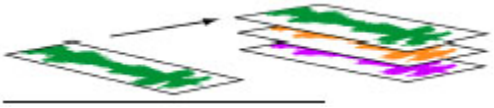
1. Explorer나 Media Pool에서 다수의 미디어 파일을 선택한다. 연속된 파일은 첫 번째 파일을 클릭하고 Shift키를 누른 상태에서 마지막 파일을 클릭 함으로써 선택할 수 있고, 불연속된 파일은 Ctrl키를 누른 상태에서 각각의 파일을 클릭 함으로써 선택할 수 있다.
2. 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 하여 타임라인으로 드래그 한다.
3. 마우스를 놓을 때, 단축메뉴가 나타난다. 아래의 옵션 가운데 하나을 선택한다.
   - **Add Across Time**(시간 순으로 추가하기)



   - **Add Across Tracks**(트랙 순으로 추가하기)



   - **Add As Takes**(테이크로 추가하기)



트랙위에 하나의 이벤트만 보일 것이다.
다른 이벤트들은 최상위 이벤트 밑에 테이크로 목록화된다.

더 많은 정보를 보려면, 91쪽의 'Takes 작업하기'를 참고하라.

- Video Only and Audio Only는 비디오와 오디오를 분리시키고, 한 쪽 만을 트랙 순으로, 시간 순으로, 테이크로 추가한다.

Tip : 마우스 왼쪽 버튼으로 드래그 앤 드랍하면 자동적으로 파일을 시간 순으로 삽입한다. 그러나 왼쪽 마우스 버튼을 놓지 않은 채 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면, 옵션을 순환시킬 수 있다.

미디어 파일을 더블 클릭하기

이 방법은 선택된 트랙의 커서의 위치에 이벤트를 위치시킨다. 만약 선택된 트랙이 비디오 트랙인데 오디오 트랙을 더블 클릭 했다면(또는 반대로), 베가스는 새 트랙을 만든다. 일단 이벤트가 트랙에 자리잡으면, 다른 트랙으로 옮길 수 있고, 위치를 바꿀 수도 있다.

오디오와 연결된 비디오 파일 삽입하기

비디오 파일은 일반적으로 오디오 파일과 연결되어 있다. 미디어 파일을 타임라인에 삽입하면, 연결된 오디오 파일도 자동적으로 비디오 트랙 아래에 오디오 트랙으로 삽입된다. 두개의 연결된 이벤트는 그룹화 되어, 옮기거나 편집할 때 하나의 단위로 처리된다. 그것을 각각 옮기려면 이벤트의 그룹을 해제시켜야 한다. 더 많은 정보를 보려면, 74쪽의 '자동 크로스페이드 사용하기'를 참고하라.



하나의 멀티미디어 비디오 파일에서 스트림되는 비디오(위)와 오디오(아래)를 포함하는 두개의 이벤트; 각각의 이벤트는 다른 트랙에 삽입되었다.

삽입된 이벤트를 자동으로 크로스페이드 하기

다수의 이벤트를 시간에 따라 삽입할 때, 자동으로 크로스페이드 할 수 있다. 다수의 이벤트를 추가할 때 자동으로 크로스페이드를 만들기 위한 두 가지 옵션이 있다. 첫째, **Options** 메뉴의 **Automatic Crossfades** 옆에 체크가 되어 있는지 확인한다. 두 번째, **Options** 메뉴에서 **Preferences**를 선택한다. Editing 탭에서 Automatically overlap multiple selected media when added를 선택한다. 더 많은 정보를 보려면 74쪽의 '자동 크로스페이드 사용하기'를 참고하라.

이벤트(events) 작업하기

이벤트는 베가스 프로젝트에서 가장 기본적인 객체이다. 이벤트는 시간에 따라 일어나는 모든 것이고, 특정한 지속시간(duration)을 갖고 있으며, 비디오 또는 오디오이다.

파일과 이벤트 이해하기

베가스에서 작업하는 객체는 미디어 파일과 이벤트로 언급된다.

- **파일**은 하드디스크에 저장된 객체이다. 베가스에서 음악과 비디오 파일 같은 미디어 파일로 작업할 수 있다. 베가스는 이 파일에 영향을 주거나 변화시킬 수 없다. 단지 베가스 Explorer 윈도우에서 파일에 접근할 수만 있다.
- **이벤트**는 미디어 파일의 전체나 일부에 영향을 주는 타임라인의 일정 시간이다. 미디어 파일을 타임라인 위로 드래그할 때, 자동적으로 파일의 콘텐츠를 포함한 이벤트가 만들어진다. 이벤트는 비디오, 오디오, 정지 이미지, 또는 generated media를 포함한다. 이벤트 창은 보다 큰 미디어 파일의 작은 부분만을 포함한다. 각각의 이벤트는 독립적으로 트림될 수 있기 때문에, 하나의 미디어 파일이 여러 개



의 다른 이벤트로 반복되어 사용될 수 있다.

오디오 이벤트는 컴퓨터의 오디오 파일에서 만들어 지거나(예를 들면, WAV, MP3), 비디오 파일의 부분일 수도 있다.(예를 들면, AVI) 오디오 이벤트의 속도, 볼륨, equalization 등의 많은 속성을 변화시킬 수 있다. 오디오 이벤트는 다른 오디오 이벤트와 섞을 수 있다.

비디오 이벤트는 컴퓨터로 캡처된 비디오 파일(일반적으로 AVI, MOV, QT)이나, 이미지(BMP, JPEG, PNG, TGA)에서 만들어진다. 스피드, 색상, 사이즈와 같은 비디오 이벤트의 속성을 바꿀 수 있다. 비디오 이벤트는 다른 비디오 이벤트 위에 오버레이 될 수 있고, 백그라운드 비디오, 이미지, 색상 위에 나타나는 비주얼한 요소이다.

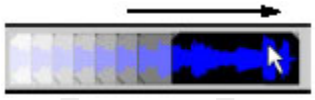
타임라인을 따라 이벤트 움직이기

이벤트를 개별적으로나 그룹으로 움직일 수 있다. 이벤트는 서로 오버랩될 수 있고 서로의 맨 위에 위치할 수 있다. 오버랩된 이벤트를 자동적으로, 또는 엔벨로프로 크로스페이드할 수 있다.

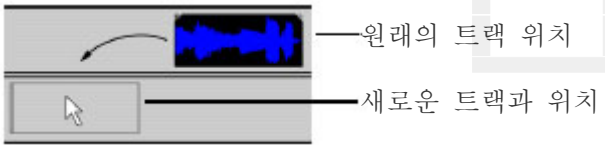
이벤트 움직이기

이벤트를 트랙 내에서 움직이거나, 다른 트랙으로 움직일 수 있다.

1. 이벤트를 타임라인을 따라 드래그 한다.
   원래의 트랙 타임라인을 따라 이벤트를 움직이면, 이벤트의 겉모양(색상)은 전과 같다.



그러나, 이벤트를 다른 트랙으로 움직일 수도 있다. 다른 트랙으로 움직일 때, 이벤트는 간략한 테두리만 보이고, 원래의 트랙과 위치를 볼 수 있다. 마우스를 놓으면, 이벤트는 새로운 위치와 트랙 색상으로 바뀐다.



2. 이벤트를 위치시키기 위해 마우스를 놓는다.

다수의 이벤트 움직이기

다수의 이벤트를 트랙 내에서나 다른 트랙으로 옮길 수 있다. 선택할 이벤트가 같은 트랙이 있을 필요는 없다. Ctrl키와 Shift키를 사용하거나, Selection Edit Tool()을 사용하여 다수의 이벤트를 선택하여 드래그 한다. 같은 트랙 내에서 선택한 이벤트 이후의 모든 이벤트를 선택하려면, 이벤트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고, **Select Events to End**를 선택한다. 더 자세한 정보를 보려면, 58페이지의 '다수의 이벤트 선택하기'를 참고하라.

이벤트를 조금씩 이동하기

이벤트를 보다 정밀하게 움직이려면, 이벤트를 클릭하고 숫자 키패드의 4나 6을 누르면 조금씩 움직인다. 움직이는 거리는 타임라인이 얼마나 확대 또는 축소 되어있는가에 따라 결정된다. 이벤트를 프레임 단위로 움직이려면 이벤트를 클릭하고 숫자 키패드의 1 또는 3을 누른다.

그룹화된 이벤트 이동하기

그룹은 다수의 이벤트를 하나의 단위로 움직이게 한다. 필요할 때 그룹을 만들 수 있지만, 오디오가 포함된 비디오 파일을 프로젝트에 임포트할 때는 자동적으로 그룹화 된다. 비디오 파일을 추가할 때, 비디오 부분과 오디오 부분은 각각의 이벤트로 추가된다. 비디오와 오디오 이벤트는 그룹화 되어 각각의 트랙에서 하나의 단위로 움직인다.

그룹화된 이벤트를 움직이려면 그룹의 한쪽 이벤트를 새로운 위치로 드래그 한다. 더 자세한 정보를 보려면, 125쪽의 '이벤트 그룹화하기'를 참고하라.

트랙 작업하기

프로젝트는 다수의 오디오와 비디오 트랙으로 구성되어 있다. **track view**는 모든 이벤트가 나타나 있는 타임라인이다. **track list**는 트랙에 대한 정보를 제공하고, 제어기능을 포함하며, 트랙의 모든 이벤트에 영향을 준다.

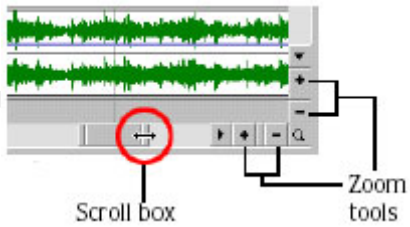
track view 사용하기

베가스는 트랙뷰에 보기와 탐색을 위한 다양한 옵션을 제공한다.

스크롤링과 주밍

트랙뷰에서 스크롤하고 줌 하기위한 다양한 방법이 있다.

- 스크롤 바의 화살표를 클릭하거나, 스크롤바를 트랙의 위아래로, 또는 좌우로 움직인다.
- zoom 버튼( )을 클릭 하여 타임라인을 크게 또는 작게 볼 수 있다.
- 스크롤바의 스크롤박스 끝을 드래그 하여 확대/축소한다.
- ↑키나 ↓키를 눌러 타임라인을 따라 확대/축소한다.
- Zoom Edit Tool 버튼( )을 클릭하거나 **Edit** 메뉴에서 **Editing Tool**을 선택한 다음 **Zoom**을 선택한다. 이 모드에서 사각형 모양으로 타임라인을 드래그 하여 확대한다.



> Tip : 트랙뷰의 오른쪽 아래 모서리에 위치한 Zoom Edit Tool을 사용할 수 있다.( )

베가스는 휠마우스를 지원한다. 휠의 기본값은 수평으로 줌하는 것이다.

- Shift+휠은 수평으로 스크롤 한다.
- Ctrl+휠은 수직으로 스크롤 한다.
- Ctrl+Shift+휠은 커서를 조금씩 움직인다.
- Ctrl+Shift+Alt+휠은 커서를 프레임단위로 움직인다.
- 마우스 휠을 클릭하면 오토패닝을 켜거나 끈다.

주밍은 직접적으로 편집의 정밀성을 제어한다. 각각의 비디오에는 이벤트 안의 프레임을 대표하는 축소판이 있다. 비디오 이벤트를 얼마나 많이 확대하느냐에 따라 축소판이 전체 이벤트를 나타내거나 한 프레임을 나타내기도 한다.

> Tip : 비디오 이벤트 축소판에 프레임 숫자, 시간, 타임코드를 나타낼 수 있다. 보다 많은 정보를 보려면, 261쪽의 '프레임 숫자 나타내기'를 참고하라.

트랙 높이 바꾸기

track list의 경계선을 드래그 하여 트랙 각각의 높이를 변경할 수 있다. 아래의 예에서, 주 비디오 트랙은 장면의 세부가 보일 정도로 상당히 크다. 그에 반해 위의 두개의 트랙은 작은 높이로 크기가 조정되었다. 보다 자세한 정보를 보려면, 103쪽의 '트랙 높이 변경하기'를 참고하라.

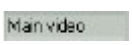


track list 사용하기

이번 섹션에서는 트랙 헤더의 제어 장치에 대해 자세히 설명한다. 몇몇 제어장치는 비디오나 오디오 트랙에 특성화되어 있다.

비디오 트랙 헤더(Video track header)



버튼 또는 제어 장치	이름	설명
	Make compositing child	위 트랙과 부모/자식 합성 관계를 만든다. 마스크를 만들 때 사용한다. 더 많은 정보를 보려면, 188쪽의 '부모/자식 트랙 관계 이해하기'를 참고하라.
	Track number, type, and color	오디오 트랙과 비디오 트랙을 구별한다. 트랙 숫자와 색상은 멀티트랙 프로젝트를 편집하는데 도움을 준다. 더 많은 정보를 보려면, 101쪽의 '트랙 조정하기'를 참고하라.
	Minimize track height	트랙높이를 최소화한다. 더 많은 정보를 보려면, 103쪽의 '트랙 높이 변경하기'를 참고하라.
	Maximize track height	트랙 높이를 최대화 한다. 더 많은 정보를 보려면, 103쪽의 '트랙 높이 변경하기'를 참고하라.
	Restore track height	트랙 높이를 복구한다. 더 많은 정보를 보려면, 103쪽의 '트랙 높이 변경하기'를 참고하라.
	Expand track layers	A/B roll을 나타낸다. 더 많은 정보를 보려면, 204쪽의 '트랙 레이어 이해하기'를 참고하라.
	Expand track keyframes	타임라인 위에 트랙 키프레임을 나타낸다. 더 많은 정보를 보려면 210쪽의 '트랙뷰에서 키프레임 작업하기'를 참고하라.
	Bypass motion blur	트랙의 모션 블러 엔벨로프를 무시한다. 더 많은 정보를 보려면, 113쪽의 '비디오 버스 트랙 사용하기'를 참고하라.
	Track motion	트랙 모션은 배경 위로 비디오 트랙을 움직이는데 사용된다. PIP 효과와 타이틀 스크롤링은, 이 툴이 중요하게 사용되는 두 가지 간단한 예이다. 더 많은 정보를 보려면, 215쪽의 '트랙 모션 추가하기를 참고하라.
	Track FX	트랙 이펙트 플러그 인을 추가한다. 더 많은 정보를 보려면, 181쪽의 '비디오 효과 사용하기'를 참고하라.
	Mute	다른 트랙에 집중하기 위해 트랙의 재생을 일시적으로 중지한다. 더 많은 정보를 보려면, 106쪽의 '트랙 뮤트하기(Muting a track)'를 참고하라.
	Solo	다른 트랙을 뮤트시켜 이 트랙만 재생시킨다. 더 많은 정보를 보려면, 106쪽의 '트랙 솔로하기(Soloing a track)'를 참고하라.
	Track name(scribble strip)	트랙의 이름을 넣는다. 트랙 이름을 쓰려면 메모 박스를 더블클릭 하여 적는다. 더 많은 정보를 보려면, 102쪽의 트랙 이름 짓기 또는 이름 바꾸기'를 참고하라.
	Composite level slider	비디오 트랙의 불투명도/투명도를 결정한다. 슬라이더를 드래그 하여 트랙의 투명도나 블렌딩을 조절한다. 왼쪽은 100% 투명이고 오른쪽의 100% 불투명하다. 레이블을 더블클릭 하여 숫자를 직접 입력할 수 있다.
	Compositing mode	비디오 트랙의 투명도가 만들어지는 방법을 결정한다. 더 많은 정보를 보려면 189쪽의 '합성모드 선택하기'를 참고하라.

오디오 트랙 헤더(Audio track header)



버튼 또는 제어 장치	이름	설명
	Track number, type, and color	오디오 트랙과 비디오 트랙을 구별한다. 트랙 넘버와 색상은 멀티트랙 프로젝트를 편집하는데 도움을 준다. 더 많은 정보를 보려면 101쪽의 '트랙 조정하기'를 참고하라.
	Minimize track height	트랙높이를 최소화한다. 더 많은 정보를 보려면, 103쪽의 '트랙 높이 변경하기'를 참고하라.
	Maximize track height	트랙 높이를 최대화 한다. 더 많은 정보를 보려면, 103쪽의 '트랙 높이 변경하기'를 참고하라.
	Restore track height	트랙 높이를 복구한다. 더 많은 정보를 보려면, 103쪽의 '트랙 높이 변경하기'를 참고하라.
	Track name(scribble strip)	트랙의 이름을 넣는다. 트랙 이름을 쓰려면 메모박스를 더블클릭 하여 적는다. 더 많은 정보를 보려면, 102쪽의 트랙 이름 짓기 또는 이름 바꾸기'를 참고하라.
	arm of record	녹음하기 위해 트랙을 준비한다. 오디오 트랙으로 직접 녹음할 수 있다. 레코딩 미터가 나타나면 트랙은 준비가 된 것이다. 더 많은 정보를 보려면 145쪽의 '녹음될 트랙 정하기'를 참고하라.
	Bus assignment	특정한 출력 버스에 오디오 트랙을 배당한다. 이 옵션은 다수의 스테레오 버스가 섞인 프로젝트에 쓰인다. 더 많은 정보를 보려면, '버스에 오디오 트랙 할당하기'를 참고하라.
	Invert Track Phase	양극을 바꾸는 효과를 위해 오디오 트랙을 기본선을 기준으로 뒤집는다. 더 많은 정보를 보려면 '트랙의 위상 뒤집기(오디오만)'를 참고하라.
	Track FX	트랙 이펙트 플러그 인을 추가한다. 더 많은 정보를 보려면, 181쪽의 '비디오 효과 사용하기'를 참고하라.
	Mute	다른 트랙에 집중하기 위해 트랙의 재생을 일시적으로 중지한다. 더 많은 정보를 보려면, 106쪽의 '트랙 뮤트하기'를 참고하라.
	Solo	다른 트랙을 뮤트시켜 이 트랙만 재생시킨다. 더 많은 정보를 보려면, 106쪽의 '트랙 솔로하기'를 참고하라.
	volume fader	다른 트랙과 상대적인 트랙 볼륨을 조절한다. 볼륨을 조절하기 위해 페이더를 왼쪽 또는 오른쪽으로 드래그 한다. 더 많은 정보를 보려면, 104쪽의 '볼륨 페이더 사용하기'를 참고하라.
	Multipurpose slider	track panning, bus send levels, assignable effects send levels를 포함한 여러 가지 속성을 조절한다. 레이블을 클릭해서 슬라이더 조절기를 선택할 수 있다. 각각의 아이템 슬라이더 위치는 다른 것과 독립적이다. 더 많은 정보를 보려면, 104쪽의 '다목적 슬라이더 사용하기'를 참고하라.

재생하기와 미리보기

베가스는 두 가지 방법으로 프로젝트를 재생한다. 베가스 안의 타임라인에서 바로 재생하거나 전체 프로젝트를 미리보기 파일로 합성하여 재생한다.

베가스에서 재생하기

트랜스포트 바를 이용하여 선택 구간이나 현재 커서 위치에서 전체 프로젝트나 일부를 재생한다.



프로젝트에 비디오가 포함되어 있다면, Video Preview 윈도우가 있는지 확인하라: **View** 메뉴에서 **Video Preview**를 선택하거나 Alt+6을 누른다.

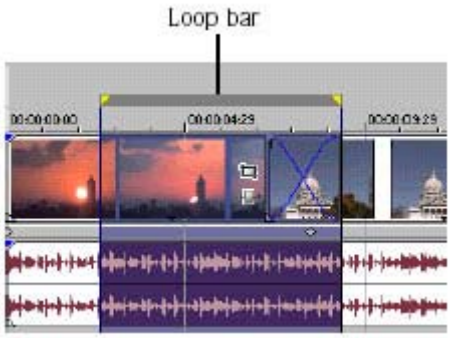
전체 프로젝트 재생하기

1. 프로젝트의 처음부터 재생하려면 Play From Start 버튼()을 클릭 한다.
2. 재생을 멈추려면 Stop 버튼()을 클릭 한다.

대부분 프로젝트의 일부분만 미리보기 원할 것이다. 선택 구간을 만들어 이것을 할 수 있다.

선택된 구간 재생하기

1. 마커 바의 눈금자 위에 마우스 포인터를 위치시킨다. 마우스 포인터가 왼쪽/오른쪽 화살표를 포함한 모양으로 바뀐다. ()
2. 드래그 하여 구간을 선택한다. 선택 구간을 늘이거나 줄이려면, 시작과 끝 포인터를 드래그 한다. 선택된 구간은 강조되고 눈금자위에 loop bar가 나타난다.
3. 재생하려면 Play 버튼()을 클릭 한다. 뮤트되지 않은 트랙과 이벤트만 재생된다.



4. 선택 구간의 이벤트를 반복재생하려면 Loop Playback 버튼()을 클릭 한다. 버튼을 다시 누르면 이 기능을 중지한다.
5. 재생을 멈추려면 Stop 버튼()을 클릭 한다.

반복 재생함으로써, 필터와 효과를 실시간으로 반복해서 볼 수 있다. 미리보기 원하는 곳에 따라 자동으로 선택 범위를 정의할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 59쪽의 '구간 선택하기'와 29쪽의 '구간 선택 명령'를 참고하라.

재생에 관한 참조

다음 표는 트랜스포트 바 버튼과 그와 같은 기능의 키보드에 관한 설명이다. 프로젝트 작업을 하는 동안 이 재생기능을 사용할 수 있다.

Note : 베가스는 재생을 조정하기 위해 많은 멀티미디어 키보드의 사용을 지원한다.

버튼	키보드	기능
	Ctrl+R	녹음 가능한 트랙에 녹음을 시작한다.
	Q	반복 재생 기능 켜기/끄기
	Shift+Space Bar	프로젝트 처음부터 재생
	Space Bar	커서 위치부터 재생
	Enter↵	일시 정지, 커서는 일시 정지한 위치에 고정
	Space Bar+Esc	멈춤, 커서는 이전 위치로 돌아가 정지
	Ctrl+Home	프로젝트의 처음에 커서 위치
	Ctrl+End	프로젝트의 끝에 커서 위치

Tip : 환경설정에 따라 재생을 멈추거나 일시정지하기 위해 스페이스바를 사용할 수 있다. Options 메뉴에서 Preferences 선택한다. General 탭에서 Make spacebar and F12 Play/Pause instead of Play/Stop 선택한다.

스크러빙(Scrubbing)

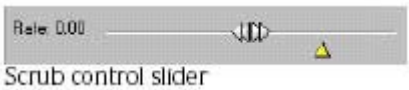
스크러빙은 재생의 속도와 방향을 정밀하게 제어하게 해주는 재생 형식이다. 베가스에서는 직선적 스크러빙과 산술적 크기 스크러빙이 가능하다. 더 많은 정보를 보려면, 270쪽의 'General tab'을 참고하라.

베가스는 스크러빙을 위해 멀티미디어 컨트롤러의 사용을 지원한다. 멀티미디어 컨트롤러와 함께 베가스 사용하기에 대한 더 많은 정보를 보려면 온라인 도움말을 참고하라. **Help** 메뉴에서 **Contents and Index**를 선택하라.

Tip : 키보드나 멀티미디어 컨트롤러를 사용할 때, 스크러빙 속도와 범위를 조정하려면 속성 대화상자의 Editing 탭의 JKL/shuttle speed 드롭다운 리스트에서 셋팅값을 선택하라.

베가스는 세 가지 스크러빙 방법을 제공한다.

스크럽 컨트롤 슬라이더(scrub control slider)로 스크러빙하기

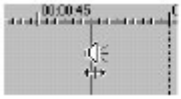


Scrub control slider

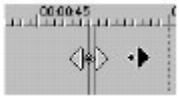
스크럽 컨트롤 슬라이더는 앞뒤로 드래그할 수 있다. 앞으로 또는 뒤로 슬라이더를 중앙에서 멀리 드래그 할수록 더 빨리 재생된다. 슬라이더 아래의 작은 노란색 마커는 평균 재생 속도를 정하는데 사용된다. 이것은 트랜스포트 막대에 위치한 Play 버튼을 클릭 했을 때의 프로젝트가 재생되는 속도이다.

타임라인에서 스크러빙하기

스크러빙하는 두 번째 방법은 이벤트가 위치하지 않은 타임라인에 커서를 위치시키고 Ctrl키를 누른 상태에서 마우스 포인터를 커서에 위치시킨다. 커서가 스피커 모양의 아이콘으로 바뀐다. 마우스 왼쪽 버튼을 누르면, 커서 아이콘이 pan/scrub 아이콘으로 바뀐다. 마우스를 왼쪽 또는 오른쪽으로 드래그 하여 스크러빙한다.



Ctrl 키를 누르고 커서 위에 마우스를 위치



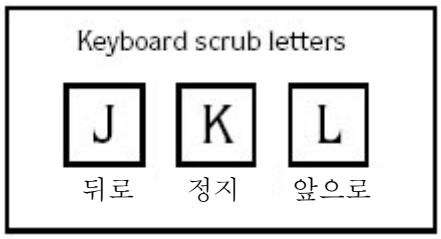
마우스 왼쪽 버튼을 누르고 드래그

Tip : 마우스가 이벤트 위에 위치했을 경우에도 스크러빙할 수 있다. Options 메뉴에서 Preferences 선택한다. 그리고 General 탭에서 'Allow Ctrl+drag cursor style scrub over events'를 선택한다.

키보드로 스크러빙하기

베가스는 키보드 스크럽 조정기로 세 개의 문자(JKL)를 사용한다.

Note : 스크러빙 속도와 범위를 조정하려면 환경설정 대화상자 Editing 탭의 JKL/shuttle speed 드롭다운 리스트에서 값을 선택하라.



뒤로 재생은 J키를 누르고 앞으로 재생은 L키를 누른다. 재생을 일시 중지하려면 K를 누른다.

재생 속도를 조정하는 몇 가지 방법이 있다.

- 환경설정(Preferences) 대화상자의 Editing 탭에서 JKL/shuttle speed selection을 조정한다.
- K를 누른 채 J나 L를 누르면 왕복 마디(shuttle knob) 모드를 대행한다. K+J를 누르면 마디가 왼쪽으로 전환되고, K+L을 누르면 마디가 오른쪽으로 전환된다. 다시 K를 누르거나 Space Bar를 누르면 일반모드로 돌아온다.

미디어 플레이어로 미리보기

베가스는 프로젝트의 속성에 따라 프로젝트를 합성하고 렌더링 하여 미디어 플레이어에서 프로젝트를 프리뷰할 수 있고, 선택한 파일타입과 연결된 미디어 플레이어를 사용하여 재생할 수 있다.

1. **Tools** 메뉴에서 **Preview in player**를 선택한다. Preview 대화상자가 나타난다.
2. 드롭다운 리스트에서 파일 타입을 선택한다.
3. 합성, 렌더링 처리를 시작하려면 OK를 클릭 한다. 진행과정이 나타난다.

Note : 상태바의 Cancel 버튼을 클릭 하여 미리보기를 취소할 수 있다.

믹싱이 끝나면, 연결된 미디어 플레이어가 열리고 재생을 시작할 것이다.

프리렌더링한 비디오 미리보기

트랜스포트 바의 버튼을 사용하여 재생하면 프로젝트가 어떻게 진행되는지 즉시 보여준다. 그러나 최종 형태로 렌더링 하는 것은 아니다. Video Preview 창의 미리보기는 여러 가지 면-프레임 사이즈, 프레임 레이트, 품질-에서 최종 프로젝트와 다르다. 대부분의 경우 Video Preview는 이벤트의 타이밍을 체크하기 위한 것이다. 그러나 때로는 프로젝트의 일부분을 최고 품질의 미리보기로 출력할 필요가 있을 수도 있다. 이를 위해 **Tools** 메뉴에서 Selectively Prerender Video를 선택한다. 더 많은 정보를 보려면, 223 쪽의 '비디오 프리렌더링하기'를 참고하라.

베가스 프로젝트 렌더링하기

렌더링은 베가스 프로젝트에서 새로운 미디어 파일을 만드는 과정과 관련이 있다. 렌더링 동안 프로젝트 파일은 덮어쓰여지거나, 삭제되거나, 대체되는 등의 영향을 받지 않는다. 최초의 프로젝트로 돌아가서 편집하고 조정하여 다시 렌더링할 수 있다. 다음 표는 베가스에서 렌더링할 수 있는 포맷들을 설명한 것이다.

형식	확장자	설명
Audio Interchange File Format	.aif	매킨토시 컴퓨터의 표준 오디오 파일 포맷
MPEG-1 and MPEG-2	.mpg	베가스는 MainConcept MPEG 기술을 사용하여 MPGE-1과 MPEG-2를 지원한다.
MPEG Layer 3	.mp3	압축 오디오 포맷. 등록하지 않고 20개까지 렌더링할 수 있다.
OggVorbis	.ogg	특허제한 없는 오디오 엔코딩 스티리밍 기술
QuickTime	.mov	애플 퀵타임 멀티미디어 포맷
RealMedia	.rm	웹용 스트리밍 미디어를 위한 리얼네트워크사의 표준. 오디오와 비디오를 하나의 파일로 렌더할 수 있다.
Scott Studios Wave	.wav	Scott Studios systems에서 사용하는 표준 오디오 포맷
Sonic Foundry AC-3	.ac3	엔코드된 돌비 디지털 서라운드 사운드 포맷. DVD 비디오나 5.1채널 음악 프로젝트를 위해 사용하는 6개의 모노 파일(WAV 또는 AIFF)을 만든다.
Sonic Foundry perfect Clarity Audio	.pca	비손실 압축의 Sonic Foundry사의 고유 포맷
Sonic Foundry Wave64	.w64	파일 크기의 제한이 없는 Sonic foundry사의 고유 WAV 포맷
Video for Windows	.avi	윈도우 기반 컴퓨터에 사용되는 표준 비디오 파일 포맷. 오디오와 비디오를 하나의 파일로 렌더할 수 있다.
Wave(Microsoft)	.wav	윈도우 기반 컴퓨터에 사용되는 표준 오디오 파일 포맷
Windows Media Audio	.wma	웹용 스트리밍과 다운로드용 파일을 만들기 위한 마이크로소프트 오디오 포맷
Windows Media Format	.wmv	웹에서 비디오와 오디오를 스트리밍하기 위한 마이크로소프트 표준

특정한 포맷으로 렌더링하기 위한 보다 자세한 설명은 이 설명서 후반에 있다. 보다 자세한 정보를 보려면, 235쪽의 '프로젝트 저장, 렌더링, 프린팅하기'를 참고하라.

무비 만들기

무비를 만들려면, 베가스 프로젝트를 적절한 미디어 파일로 렌더링한다. AVI, MOV, WMV등의 최종 출력 포맷은 미디어 파일의 사용목적에 따라 결정된다.

1. **File** 메뉴에서, Render As를 선택한다.
2. Render As 대화상자의 Save as type 드롭다운 리스트에서 적당한 옵션을 선택한다.
3. 압축 셋팅을 사용자 정의하려면, Custom을 클릭 한다. 기본 압축 옵션은 프로젝트 속성에 따라 자동적으로 설정된다. 더 많은 정보를 보려면, 240쪽의 '렌더링 처리 사용자 정의하기'를 참고하라.
4. 이름을 입력하고 파일을 저장할 곳을 지정하라.
5. ok를 클릭 한다.

CHAPTER



기본 편집 기술

베가스 프로젝트는 시간에 따라 발생하는 이벤트에 대한 멀티트랙 편집물이다. 프로젝트의 이벤트는 원본 미디어 파일의 참조물이다. 베가스는 비파괴적 편집기이다. 그래서 프로젝트에서 이벤트를 편집하는 것은 어떤 경우에도 원본 미디어 파일을 변경하지 않는다.

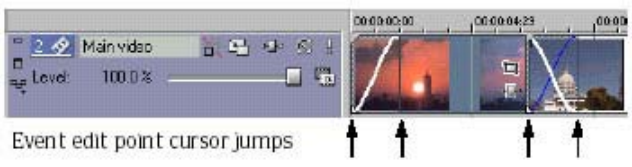
둘러보기

프로젝트를 편집하거나 재생할 때, 커서는 프로젝트의 타임라인상의 위치를 알려준다.

커서 움직이기

베가스 타임라인에서 커서를 움직이기 위해 다음의 키보드 명령어를 사용한다.

설명	키	설명	키
프로젝트의 처음으로 이동	Ctrl+Home or W	왼쪽/오른쪽 마커로 이동	Ctrl+왼쪽/오른쪽 화살표
프로젝트의 끝으로 이동	Ctrl+End or E	마커 번호로 이동	0-9키(숫자 키패드가 아닌)
선택구간이나 보이는 곳의 처음으로 이동	Home	페이드 끝지점을 포함한 왼쪽/오른쪽 이벤트 편집 포인트로 이동(아래의 그림을 보라)	Ctrl+Alt+왼쪽/오른쪽 화살표
선택구간이나 보이는 곳의 마지막으로 이동	End	타임라인상에서 조금씩 커서 이동	왼쪽/오른쪽 화살표
격자 단위로 오른쪽으로 이동	Page Down	왼쪽/오른쪽으로 1프레임씩 이동	alt+왼쪽/오른쪽 화살표
격자 단위로 왼쪽으로 이동	Page Up	왼쪽/오른쪽으로 1프레임씩 이동	Ctrl+Alt+Shift Mouse 휠
타임코드로 입력하여 이동	Ctrl+G	커서 위치를 화면 가운데로	\



초점(focus) 변경하기

초점은 어떤 객체가 프로그램의 주의를 끌고 있는지 설명하는데 사용된다. 예를 들면, Media Pool에서 파일을 클릭했을 때 Media Pool 윈도우에 초점을 맞춘다. 즉시 트랙뷰로 초점을 바꾸기 위해서, Alt+0 을 누르거나, **View** 메뉴에서, **Focus to Track View**를 선택한다.

베가스에서 작업을 수행할 때 어느 트랙에 초점이 맞추어져 있는가가 중요하다. 예를 들면, Explorer에서 미디어 파일을 더블 클릭했을 때, 베가스는 그것을 초점이 맞추어져 있는 트랙에 삽입시킨다. 트랙에 초점을 맞추기 위해 트랙 숫자를 클릭 한다. 트랙 숫자 밑의 그림자에 하얀 선이 깜박거리는 것은 트랙에 초점이 맞추어져 있는 것을 나타낸다.

선택하기

베가스는 하나 또는 그 이상의 이벤트나 구간을 선택하 이벤트와 구간을 동시에 선택할 수 있는 유연성을 제공한다. 모든 선택 옵션은 하나의 트랙 또는 다수의 트랙에 적용될 수 있다.

다수의 이벤트 선택하기

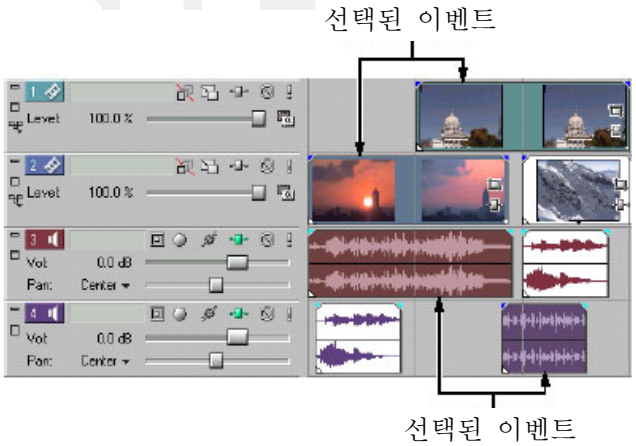
다양한 방법을 사용하여 다수의 이벤트를 선택할 수 있다.

Tip: 다수의 이벤트를 선택한 뒤 그것을 그룹화시킬 수 있다. 더 많은 정보를 보려면 125쪽의 '이벤트 그룹화'를 참고하라.

Note: 다수의 비디오 이벤트, 다수의 오디오 이벤트, 비디오와 오디오 이벤트를 선택할 수 있다. 그러나 오디오와 비디오 이벤트 둘 다 선택하기 위해서는 두가지 이벤트 타입 모두에 적용되는 명령과 기능만 사용할 수 있다.

인접하지 않은 이벤트 선택하기

1. Ctrl 키를 누른 상태에서
2. 이벤트들을 클릭 한다.
   이벤트 선택을 해지하려면, 이벤트를 한번 더 클릭하면된다.

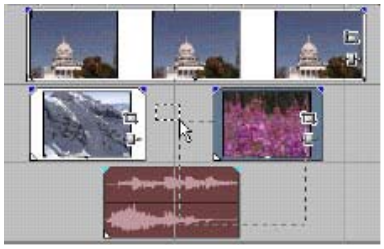


연속한 이벤트 선택하기

1. Shift 키를 누른 상태에서
2. 선택하려는 첫 번째 이벤트를 클릭 한다.
3. 선택하려는 마지막 이벤트를 클릭 한다.
   첫 번째 이벤트와 마지막 이벤트 사이의 모든 이벤트는 선택되고 강조된다.

일정한 구역의 이벤트 선택하기

1. Selection Edit Tool 버튼( )을 클릭 한다.
2. 선택하려는 구역의 모서리에 커서를 위치시킨다.
3. 왼쪽 마우스 버튼을 클릭한 상태에서



4. 커서를 선택하려는 구역의 반대 모서리까지 드래그 하여 사각형을 그린다. 이 사각형 안의 모든 이벤트가 선택된다.
   왼쪽 마우스 버튼을 누른채로 오른쪽 마우스 버튼을 누르면 선택 박스의 세가지 유형-자유, 세로, 가로-이 토글된다.

Tip: Ctrl키를 누르고 이벤트를 클릭함으로써 선택된 구역에 이벤트를 포함시키거나 제외시킬 수 있다. 모든 이벤트를 선택해지하려면, 선택된 구역의 바깥을 클릭하라.

트랙 끝까지 모든 이벤트 선택하기

1. 마우스 오른쪽 버튼으로 이벤트를 클릭 한다. 단축 메뉴가 나타난다.
2. **Select Events to End**를 선택한다. 선택한 이벤트와 같은 트랙위에 있는 이후의 모든 이벤트가 선택된다.

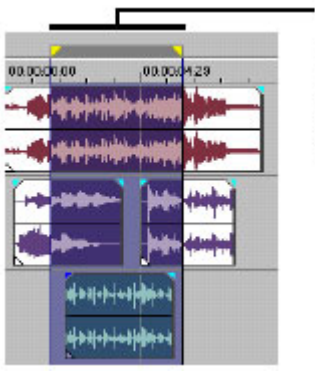
Tip: 광범위한 구역 내의 이벤트를 이동하려면, 다른 트랙위의 선택된 이벤트와 함께 Select Events to End를 사용한다. Ctrl키를 누르고 다른 트랙위의 이벤트를 클릭 하여 선택한다. 다음에 오른쪽 버튼을 눌러 단축메뉴에 표시한다.

특정한 미디어 파일을 참조하는 모든 이벤트 선택하기

Media Pool에서 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후, 단축메뉴에서 **Selection Timeline Events**를 선택한다. 선택한 미디어 파일을 사용한 모든 이벤트가 선택된다.
현재 선택된 것에 추가하여 이벤트를 더 선택하려면, Ctrl 또는 Shift 키를 누른 상태에서 **Selection Timeline Events**를 선택한다.

구간 선택하기

구간은 음영진 상자나 타임라인 위의 막대로 표시된다. 선택 구간 막대는 프로젝트의 작은 부분을 재생하거나 다수의 트랙을 동시에 편집하기 위해 사용된다.



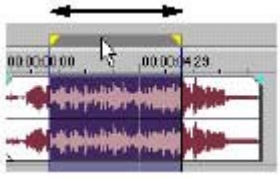
선택 구간안의 이벤트만 편집 또는 재생에 영향을 받는다.

Note: 이벤트가 잠겨 있지 않다면, 구간 안의 모든 이벤트나 이벤트의 일부분이 선택된 범위에 포함된다.

구간을 선택하기 위해 드래그하기

1. 마우스 포인터를 눈금자(마커바)위에 위치한다. 마우스 포인터가 좌/우 화살표 커서(↔)로 바뀔 것이다.
2. 구간을 선택하기 위해 드래그 한다. 구간 안의 모든 이벤트나 이벤트의 부분이 강조된다.
3. 구간을 늘이거나 줄이려면, 구간의 한쪽 끝의 노란 핸들을 드래그 한다.

Tip: 전체 선택 구간을 움직이려면 구간 선택 막대를 드래그 한다.



재생하는 동안 구간 선택하기

1. Play( ) 나 Play From Start( ) 버튼을 클릭 하여 재생한다.
2. 선택하기 원하는 구간의 시작점에서 키보드의 I를 누른다.
3. 선택하기 원하는 구간의 끝점에서 키보드의 O를 누른다.
4. Stop 버튼( )을 눌러 재생을 멈춘다.

구간 선택을 위해 단축키 사용하기

다음의 단축키는 구간을 빠르고 정밀하게 선택하는 도움을 줄 것이다.

설명	단축키
이벤트 길이만큼 선택	이벤트 더블 클릭
현재 선택된 이벤트 지점에서 이벤트 끝까지 선택구간 확장	Ctrl+Shift+Alt+오른쪽 화살표
현재 선택된 이벤트 지점에서 이벤트 처음까지 선택구간 확장	Ctrl+Shift+Alt+왼쪽 화살표
이벤트를 선택/선택해지 하지 않고 이벤트 위를 드래그 하여 선택	Ctrl+Shift+이벤트 위에서 드래그

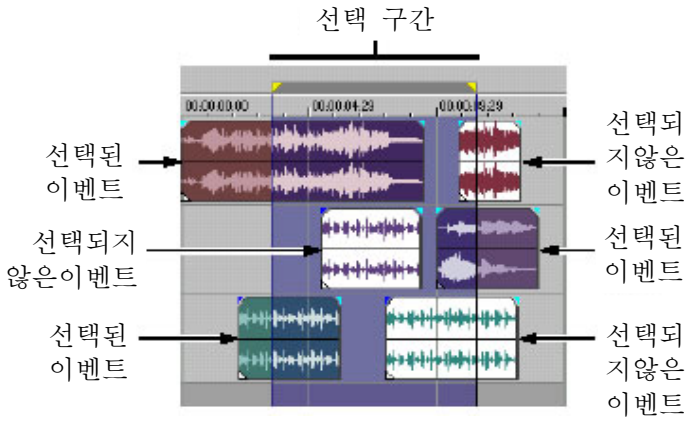
Tip: 최근 5번의 선택 구간을 다시 부르려면 Back Space 키를 누른다.

반복 재생하기

선택한 구간 내에서만 재생하려면 Play 버튼( )을 클릭 한다. Loop Playback 버튼( )이나 Q 키를 클릭하면 반복재생을 토글할 수 있다. 반복재생을 켜면 선택 구간내의 타임라인을 지속적으로 재생한다.

이벤트와 구간 선택하기

구간을 선택한다고 자동적으로 이벤트가 선택되지 않는다. 잠겨진 이벤트를 제외하고, 구간안의 모든 아이템은 재생되고 **Edit** 메뉴의 명령에 의해 영향을 받는다. 그러나, 편집하기 위해 특정 이벤트를 선택한 후 구간을 선택할 수도 있다.



1. 편집하기 원하는 이벤트를 선택한다. 더 많은 정보를 원하면, 58쪽의 '다수의 이벤트 선택하기'를 보라.
2. 눈금자(마커바) 위에 마우스 포인터를 위치한다. 마우스 포인터가 좌/우 화살표 커서( )로 바뀐다.
3. 드래그 하여 구간을 선택한다. 1단계에서 선택되지 않은 이벤트는 여전히 선택되지 않은(강조 되지 않은) 채로 남아있음을 주의하라.

이벤트 편집하기

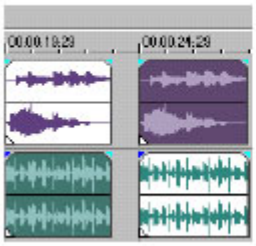
이벤트 복사하기

이벤트나 이벤트의 일부를 클립보드로 복사하여 붙여넣기할 수 있다. 하나의 이벤트나 다수의 이벤트를 복사할 수도 있다. 복사할 때 원본 이벤트의 정보, 편집 및 다른 변화는 유지된다.

1. 복사할 이벤트를 선택한다. 더 많은 정보를 보려면, 58쪽의 '다수의 이벤트 선택하기'를 참고하라.
2. 필요하다면, 구간을 선택한다.
3. Copy 버튼( )을 누른다.

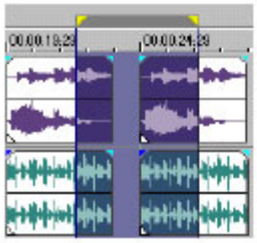
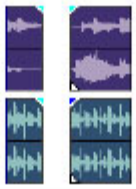
선택한 이벤트 복사하기

복사할 때, 선택된 이벤트는 클립보드로 복사된다. 시간 정보 또한 클립보드에 위치한다.

복사 전 이벤트	클립보드 내용	복사 후 이벤트
		원본 이벤트는 영향받지 않고 변하지 않는다.

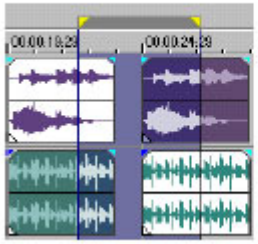
구간 복사하기

구간 내의 모든 트랙의 이벤트가 클립보드로 복사된다. 시간 정보 또한 클립보드에 위치한다.

복사 전 이벤트	클립보드 내용	복사 후 이벤트
		원본 이벤트는 영향받지 않고 변하지 않는다.

구간과 이벤트 복사하기

구간 내의 이벤트 및 이벤트의 일부분이 클립보드로 복사된다. 시간 정보 또한 클립보드에 위치한다.

복사 전 이벤트	클립보드 내용	복사 후 이벤트
		원본 이벤트는 영향받지 않고 변하지 않는다.

이벤트 잘라내기

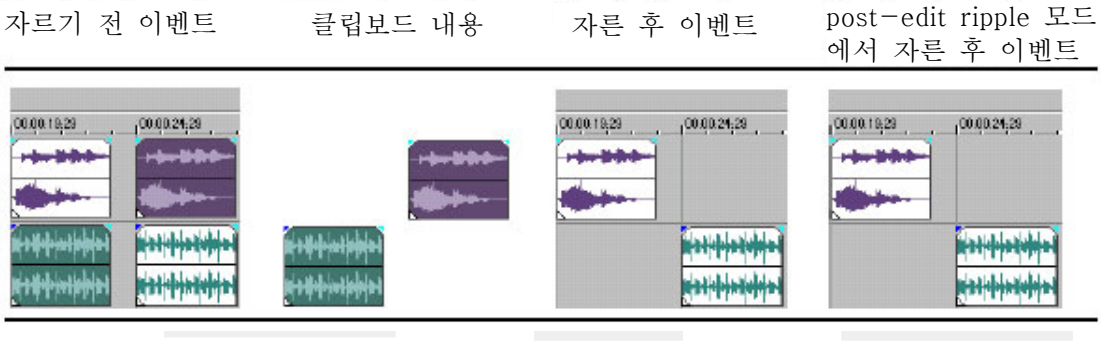
이벤트를 각각의 트랙에서 제거한다. 그러나 잘라낸 정보(이벤트와 시간)은 클립보드에 위치한다. 일단 클립보드에 위치하면, 프로젝트에 정보를 붙여넣을 수 있다.

Tip: 잘라낸 후에 리플 편집을 적용할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 72쪽의 'post-edit ripples 적용하기'를 참고하라.

1. 이벤트나 구간을 선택한다. 더 많은 정보를 보려면, 58쪽의 '선택하기'를 참고하라.
2. Cut 버튼( )을 클릭 한다.

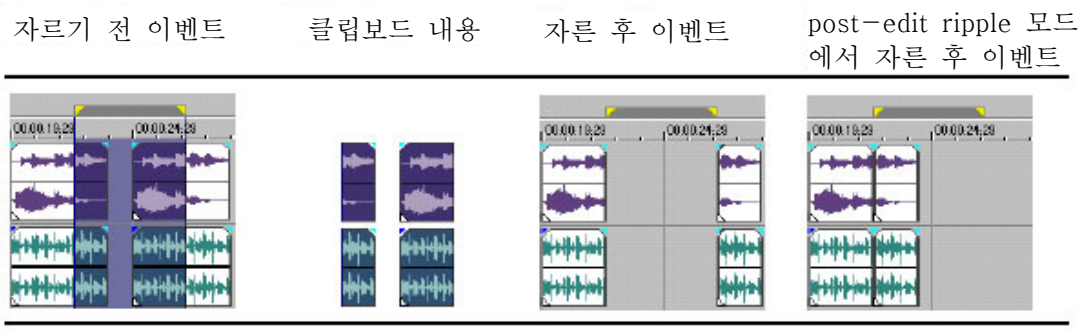
선택된 이벤트 잘라내기

잘라낼 때, 선택된 이벤트가 클립보드에 위치한다. 시간 정보도 클립보드에 위치한다. 선택된 이벤트를 잘라낼 때, 리플 편집 모드가 이후의 이벤트에 영향을 미치지 않는다.



구간 잘라내기

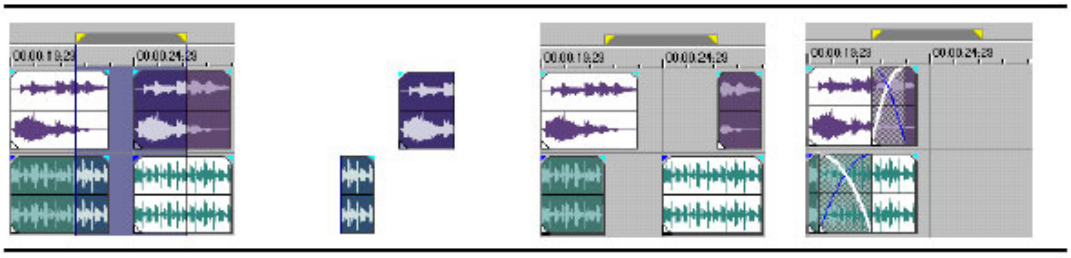
구간 내의 이벤트는 클립보드에 위치한다. 시간 정보 또한 클립보드에 위치한다. 구간을 잘라낼 때, 리플 편집 모드가 모든 트랙위의 객체의 위치나 잘라낸 이후의 트랙들에 영향을 준다.



구간과 이벤트 잘라내기

구간 내의 이벤트나 선택된 이벤트의 일부가 클립보드에 위치한다. 시간 정보 또한 클립보드에 위치한다. 선택된 구간과 선택된 이벤트를 함께 잘라낼 때, post-edit ripple 모드가 모든 트랙위의 객체나 잘라낸 이후의 트랙들에 영향을 준다.

자르기 전 이벤트 클립보드 내용 자른 후 이벤트 post-edit ripple 모드에서 자른 후 이벤트



이벤트 붙여넣기

일단 정보가 클립보드로 복사되면, 클립보드의 아이템을 붙여넣기 할 수 있는 다양한 방법을 선택할 수 있다. 베가스는 언제나 커서의 위치에 붙여넣는다.

post-edit ripple 모드일때 객체를 붙여넣을 공간을 마련하기 위해 트랙 아래로 객체를 밀어낸다. 정확한 리플 방식은 붙여넣을 객체와 리플 타입에 따른다. 하나 또는 그 이상의 이벤트를 붙여넣는다면, 붙여넣을 객체가 위치한 트랙만 리플된다.

> Tip: 붙여넣은 후에 리플 편집을 적용할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 72쪽의 'post-edit ripples 적용하기'를 참고하라.

1. 원하는 위치로 커서를 옮긴다.
2. 붙여넣고 싶은 위치의 트랙 숫자나 트랙 안의 클릭 한다. 이 트랙이 초점 트랙이다. 한번에 하나의 트랙만 포커스될 수 있다.

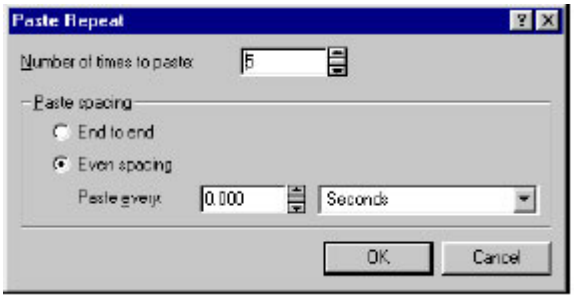
> Tip: 여러 트랙에 다수의 이벤트를 붙여넣기 하면, 베가스는 자동적으로 새 트랙을 만든다.

3. Paste 버튼( )을 클릭 한다.
   클립보드의 이벤트는 트랙위의 현재 커서 위치에 붙여넣어 진다. 현재의 트랙 이벤트는 새로 붙여진 정보로 겹쳐진다.

반복하여 붙여넣기

선택된 트랙 위의 커서 위치에 클립보드의 이벤트를 붙여넣을 횟수와 붙여넣은 이벤트 사이의 공간의 크기를 지정해야 한다.

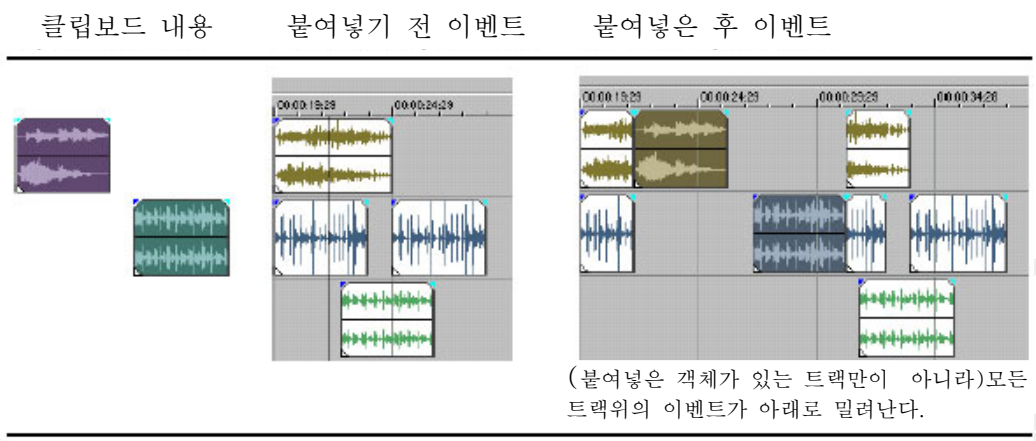
1. 선택한 것을 클립보드로 복사한다.
2. **Edit** 메뉴에서, **Paste repeat**를 선택한다. Paste Repeat 대화상자가 나타난다.
3. 클립보드의 내용을 붙여넣을 횟수와 이벤트 사이의 공간을 지정한다.
4. Ok를 클릭 한다.



삽입하여 붙여넣기(paste insert)

삽입하여 붙여넣을 때, 클립보드의 이벤트는 선택한 트랙의 커서 위치에 놓여지고, 모든 트랙에 놓여진 이벤트는 붙여진 이벤트의 길이만큼 타임라인 아래로 이동한다. 이 기능은 post-edit ripple 모드와 다르다. 왜냐하면 post-edit ripple 모드는 객체가 붙여진 트랙만 영향을 주는 반면에 삽입하여 붙여넣기는 프로젝트의 모든 트랙에 영향을 준다.

1. 선택한 것을 클립보드로 복사한다.
2. **Edit** 메뉴에서 **Paste Insert**를 선택한다.



이벤트 내에 끼워 덮어 쓰고(Punching-in) 크로스페이드 하기

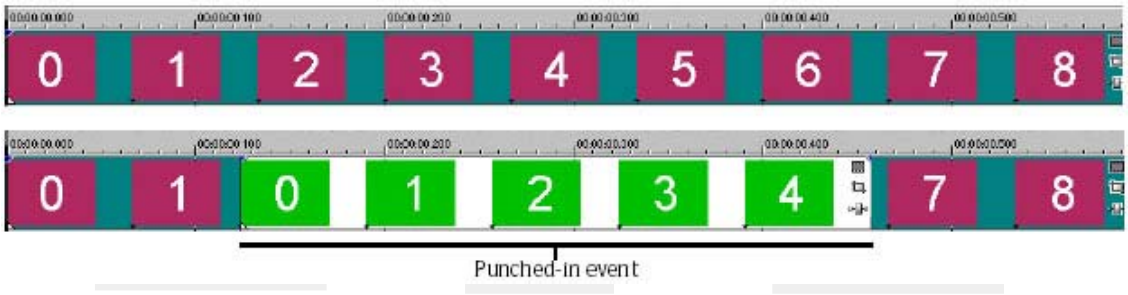
프로젝트의 타이밍을 바꾸지 않고 현존하는 이벤트 중간(위)에 이벤트를 삽입할 수 있다. 삽입한 이벤트가 끝날 때, 원래의 이벤트가 계속 재생된다.

끼워 덮어쓰여진 오디오 이벤트를 위해 크로스페이드 지속시간을 선택해야 한다.

1. **Options** 메뉴에서 **Preferences**를 선택한다.
   Preferences 대화상자가 나타난다.
2. Editing 탭을 클릭 한다.
3. Quick fade length for audio events를 선택한다. 장면 전환 시간을 지정한다.



이전에 삽입되거나 끼워 덮어쓴 이벤트는 이 변화에 영향받지 않는다. 끼워넣고 빼내는 개념은 삽입당하는 이벤트보다 짧은 이벤트를 삽입할 때만 적용된다. 다음 그림의 프레임 숫자는 원본 이벤트가 삽입된 이벤트가 끝나는 이후에 어떻게 진행되는지 보여준다. 마치 원본 아래에 계속 재생되는 것처럼 보여진다.



이벤트 복제하기

복제는 복사와 붙여넣기를 한번에 하는 것이다. 그 과정은 마치 새로운 위치로 이벤트를 이동하는 것처럼 보인다.

1. Ctrl 키를 누른다.
2. 복제하려는 이벤트를 새로운 위치로 드래그 한다.

빈 이벤트와 구간 삽입하기

아무 내용도 미디어 파일에 대한 참조도 없는 이벤트를 타임라인에 삽입할 수 있다. 빈 이벤트는 나중에 미디어로 채워지거나 녹음되기 위한 공간으로 사용될 수 있다. 언제나 새로운 미디어는 빈 이벤트에 테이크로 추가된다. 더 많은 정보를 보려면, 91쪽의 '테이크(take) 작업하기'를 참고하라. 트랙에 빈 이벤트를 추가하려면 **Insert**메뉴에서 **Empty Event**를 선택한다.

모든 트랙에 일정한 구간을 추가함으로서 프로젝트에 빈 공간을 만들수도 있다. 타임라인에 일정한 구간을 추가하려면, **Insert**메뉴에서 **Time**을 선택한다.

이벤트 트리밍하기(Trimming events)

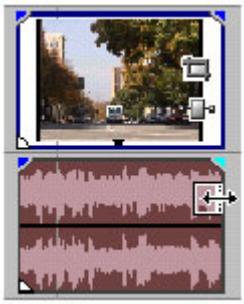
이번 장은 이벤트를 트림하기 위한 간단한 방법을 설명한다. 이벤트를 트림하기 위해 Trimmer 윈도우를 사용할 수도 있다. 더 많은 정보를 보려면 93쪽의 'Trimmer 윈도우 사용하기'를 참고하라.

Tip: 이벤트를 트림한 후에 리플 편집을 적용할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면 72쪽의 'post-edit ripple 적용하기'를 참고하라.

이벤트 트리밍하기

비디오 이벤트를 트리밍하는 동안 이벤트를 정확히 편집하게 하기 위해 이벤트의 마지막 축소판 이미지와 Video Preview 윈도우에서 마지막 프레임을 보여준다.

1. 이벤트의 끝 모서리로 커서를 옮긴다. 커서의 모양이 바뀔 것이다.()
2. 이벤트의 끝 모서리를 드래그 하여 트림한다.



그룹화된 이벤트 동시에 트리밍하기

멀티미디어 파일은 일반적으로 비디오와 오디오로 구성되어 있기 때문에, 그룹을 분리하거나 Ignore Event Grouping 버튼()을 클릭 하여 일시적으로 그룹화를 정지시지 않으면, 그룹으로 트림되거나 늘어난다. 더 많은 정보를 보려면, 125쪽의 '이벤트 그룹화하기'를 참고하라.

끝지점을 넘어 이벤트 트리밍하기

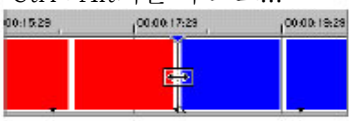
이벤트의 끝을 넘어 트림함으로써 결과적으로 그것을 늘일 수 있다. 늘이면 이벤트는 반복된다. V자 모양의 새김눈은 이벤트가 반복되는 지점을 가리킨다.

반복 옵션을 끄면 늘어난 시간만큼 비디오 이벤트의 마지막 프레임이 반복된다. 더 많은 정보를 보려면 117쪽의 '반복'을 참고하라.

인접한 이벤트 트리밍하기

인접한 이벤트를 동시에 트리밍할 수 있다. 두개의 인접한 이벤트 사이의 모서리를 Ctrl+Alt키를 누른 상태에서 드래그 한다. trim adjacent 커서가 나타난다.

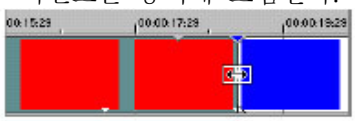
두 이벤트 경계선 위에 Ctrl+Alt키를 누르고...



...왼쪽으로 드래그...



...또는 오른쪽으로 두 이벤트를 동시에 트림한다.

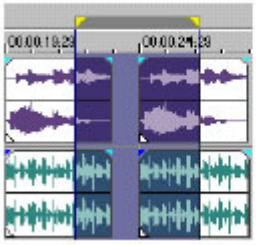
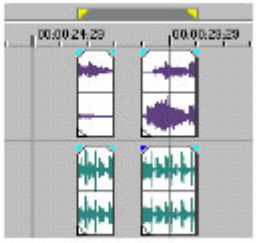


구간 트리밍하기

이벤트를 트림하면 구간 바깥의 모든 미디어는 삭제된다. 삭제된 정보는 클립보드에 남아있지 않다. 트리밍은, 구간안의 이벤트가 유지되는 잘라내기와 다르다.

1. 구간을 선택한다. 더 많은 정보를 보려면, 59쪽의 '구간 선택하기'를 참고하라.
2. Ctrl+T를 누르거나, **Edit** 메뉴에서 Trim을 선택한다.

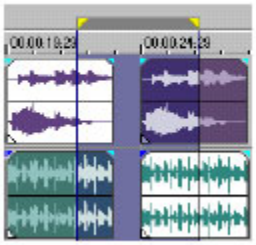
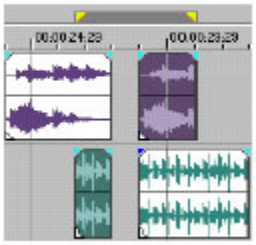
(모든 트랙의) 구간 바깥에 위치한 객체는 프로젝트에서 삭제된다. 그러나 이벤트 사이의 공간은 삭제되지 않는다.

트림 전 이벤트	클립보드 내용	트림 후 이벤트
	트림된 정보는 클립보드에 남아있지 않다.	

선택된 구간 및 이벤트 트리밍하기

1. 트림될 이벤트를 선택한다.
2. 구간을 선택한다. 더 많은 정보를 보려면, 60쪽의 '이벤트 및 구간 선택하기'를 참고하라.
3. Ctrl+T를 누르거나, **Edit** 메뉴에서 Trim을 선택한다.

구간 바깥의 선택된 이벤트만 트림된다. 선택되지 않은 이벤트는 유지된다. 이벤트 사이의 공간은 삭제되지 않는다.

트림 전 이벤트	클립보드 내용	트림 후 이벤트
	트림된 정보는 클립보드에 남아있지 않다.	

키보드를 사용하여 이벤트의 끝부분 트리밍하기

이 방법을 사용하여 신속히 프로젝트를 훑어 보고 완벽하게 싱크가 맞을 때까지 컷을 조정할 수 있다. 만약 외부 멀티미디어 컨트롤러를 갖고 있다면, 이 작업은 더욱 쉽다.

1. 트림할 때 아래의 이벤트들이 리플되기를 원한다면, Auto ripple 버튼()을 클릭 하여 Auto ripple 모드를 작동시킨다.
2. 트림하기 원하는 이벤트를 선택한다.
3. 트림하고자 하는 이벤트 경계선으로 커서를 옮기려면 키패드의 7 또는 9를 누른다. 7은 이벤트의 시작점을 선택하거나 이전 이벤트의 끝으로 움직인다. 9는 이벤트의 끝점을 선택하거나 다음 이벤트의 끝으로 움직인다. 베가스는 어느 이벤트가 트림되는지를 나타내기 위해 빨간색의 모난 괄호('[' 또는 ']')를 보여준다.

Note: 키보드의 [또는] 키를 사용하여 이 작업을 수행할 수도 있다.

4. 이벤트의 끝을 트림하려면 숫자 키패드의 1, 3 과 4, 6 키를 사용한다.
   - 왼쪽으로 비디오 1프레임을 트림하려면 1키를 누르고, 오른쪽으로 비디오 1프레임을 트림하려면 3키를 누른다.(또는 Ctrl+Shift+Alt키를 누른 상태에서 마우스 휠을 굴린다.)
   - 왼쪽으로 한 픽셀 트림하려면 4키를 누르고, 오른쪽으로 한 픽셀 트림하려면 6키를 누른다.(또는 Ctrl+Shift키를 누른 상태에서 마우스 휠을 굴린다.) 현재의 줌 레벨에 따라 트림되는 양이 정해진다.

Note: 숫자 키패드의 5를 누르면 트리밍 모드를 종료한다. 트리밍 모드에 있지 않다면, 타임라인 위에서 숫자 키패드의 1과 3을 누르면 프레임 단위로, 4와 6을 누르면 픽셀 단위로 이벤트를 조금씩 움직인다.

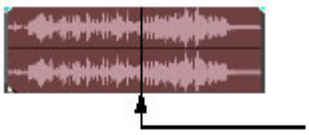
5. 필요한 경우 3단계와 4단계를 반복한다.

이벤트 분할하기

하나의 이벤트를 분할함으로써 다수의 독립적인 기능의 이벤트를 만들 수 있다. 분할은 원본 이벤트의 끝점을 새로 만들고 새로 만들어진 이벤트의 시작점을 만들다.

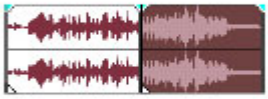
분할은 원본 미디어를 변경하지 않는다. 원본 미디어 파일 정보는 그대로 있지만, 시작점과 끝점에 따라 재생될 때 생략된다.

분할될 때, 두 개의 이벤트는 서로 붙어 있다. 그러나 두 이벤트를 따로 움직일 수 있다.

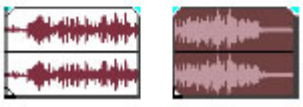


한 개의 이벤트

분할될 지점



분할된 이후 두개의 이벤트



두개의 새로운 이벤트를 각각 움직일 수 있다.

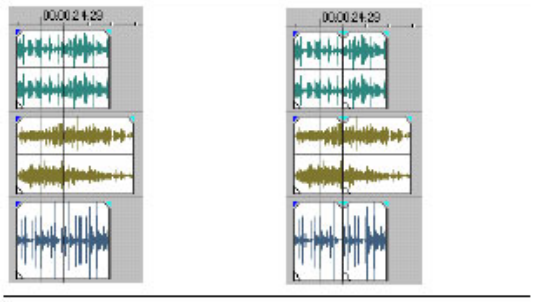
이벤트 분할하기

1. 분할될 이벤트를 선택한다. 더 많은 정보를 보려면, 58쪽의 '선택하기'를 보라.
2. 분할할 위치에 커서를 위치한다.
3. **Edit** 메뉴에서 Spilt를 선택하거나, S를 누른다.

커서 위치의 모든 이벤트 분할하기

(이벤트가 잠겨 있지 않다면) 커서 위치의 모든 이벤트는 분할된다. (이벤트가 선택되어 있지 않다면) 모든 트랙의 이벤트가 분할된다.

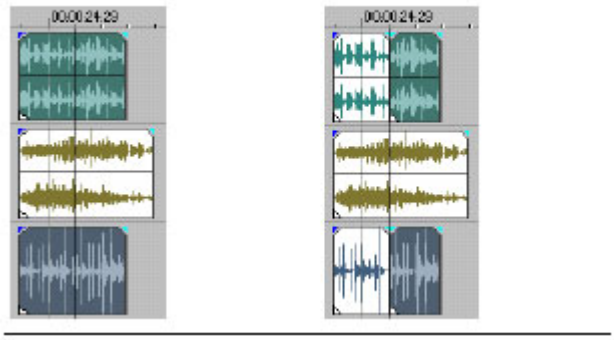
분할 전 이벤트 | 분할 후 이벤트



선택한 이벤트 분할하기

커서 위치에서 선택된 이벤트만 분할된다.

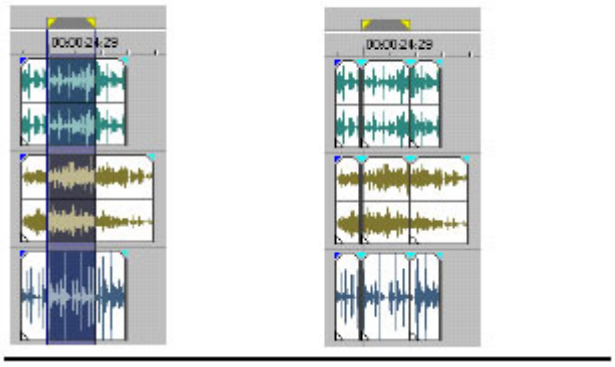
분할 전 이벤트 분할 후 이벤트



선택된 구간 분할하기

잠겨있지 않다면, 구간 내의 모든 이벤트가 구간의 시작점, 끝점 위치에서 잘린다. 즉 두 부분이 잘린다. 분할은 모든 트랙에서 일어난다.

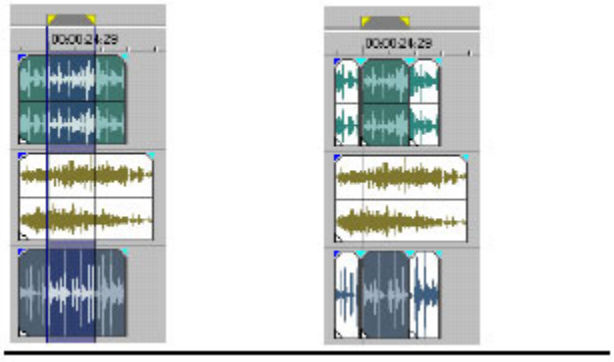
분할 전 이벤트 분할 후 이벤트



구간 내의 선택한 이벤트 분할하기

선택 구간의 선택된 이벤트만 구간의 시작점, 끝점 위치에서 잘린다.

분할 전 이벤트 분할 후 이벤트



Slipping and sliding events

이벤트를 slip하고 slide할 때 어떤일이 발생하는지 보는데 도움을 얻으려면, 이벤트를 미디어 파일에 대한 창문으로 생각하라. 창문으로 전체 미디어 파일이나 작은 부분이 나타날 수 있다. 창문이 미디어 파일의 일부분만을 나타낼 때, 창문이나 아래의 미디어를 움직여 보여지는 부분을 조정할 수 있다.

- 이벤트를 **slip**할 때, 이벤트는 타임라인 상의 위치를 유지한다. 그러나 미디어 파일은 드래그한 방향으로 움직인다.
- 이벤트를 **slide**할 때, 미디어 파일은 타임라인 상의 위치를 유지한다. 그러나 이벤트는 드래그한 방향으로 움직인다.

> Tip: 그룹화된 이벤트를 (동시에) slip 또는 slide 할 수 있고, 두 이벤트 사이의 크로스페이드를 슬라이드 할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면 125쪽의 '이벤트 그룹화하기' 또는 75쪽의 '크로스페이드 슬라이딩하기'를 참고하라.

이벤트 내용 이동하기(Shifting the contents of (slipping) an event)

Alt 키를 누른 상태에서 이벤트를 드래그 한다. slip 커서가 나타난다.()
이벤트를 드래그할 때, 이벤트의 내용이 움직인다. 그러나 이벤트는 움직이지 않는다. 이벤트의 길이와 위치를 유지하고, 소스 미디어 파일의 다른 부분의 재생하고자할 때 이 기술을 사용할 수 있다.

이벤트 Slip-trimming

Alt 키를 누른 상태에서 이벤트의 왼쪽 또는 오른쪽 끝 모서리를 드래그 한다. slip-trim 커서가 나타난다.()
이벤트 끝을 드래그할 때, 미디어는 이벤트의 끝에서 움직인다.

이벤트 슬라이딩(Sliding)

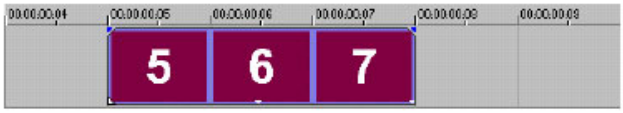
Ctrl+Alt를 누른 상태에서 이벤트를 드래그 한다. 슬라이드 커서가 나타난다.(↔)
드래그할 때, 트랙위에 미디어의 상대적 위치가 고정되고, 이벤트의 위치는 변화한다. 이 기법은 이벤트의 길이를 유지하고, 원본 미디어 파일의 다른 부분을 다른 위치에 놓고 싶을 때 사용한다.

Tip: 이벤트를 slip-trimming하거나 sliding한 후에 ripple edit를 적용할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 72쪽의 'post-edit ripples 적용하기'를 참고하라.

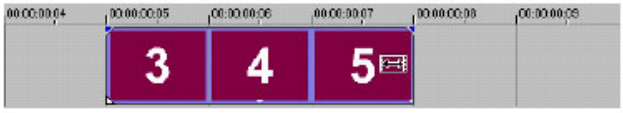
원본 미디어 파일



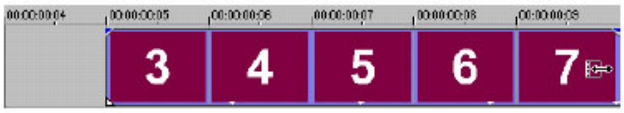
타임라인 위의 이벤트 원본 프레임



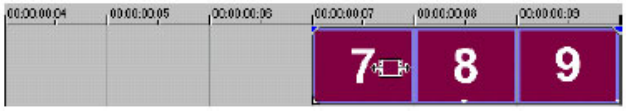
2프레임 오른쪽으로 이벤트 슬리핑



2프레임 오른쪽으로 이벤트 슬립-트리밍



2프레임 오른쪽으로 이벤트 슬라이딩



이벤트 삭제하기

이벤트를 삭제하는 것은 트랙에서 제거하는 것이다. 다수의 이벤트는 삭제될 수 있고, 선택 구간은 그 과정을 수정하는데 사용될 수 있다. 리플 편집 또한 삭제 액션에 적용된다. 삭제 기능은 정확히 자르는 기능과 같다. 그러나 삭제된 정보는 클립보드에 위치하지 않는다. 더 많은 정보를 보려면 62쪽의 '이벤트 자르기'를 참고하라.

1. 삭제할 이벤트를 선택한다.
2. Delete 키를 누른다.

post-edit 리플 적용하기

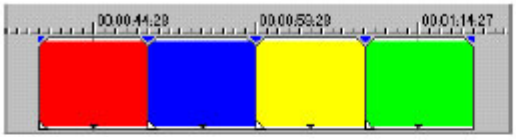
post-edit 리플은 편집된 트랙(들), 트랙(들)과 특정한 프로젝트 요소, 또는 타임라인 상의 모든 것에 영향을 줄 수 있다. 이것의 강력한 장점은, 이벤트 트리밍이나 크로스페이딩, 붙여넣기, 삭제와 같은 광범위한 편집 작업에 post-edit 리플을 적용할 수 있다는 사실이다. 또한 리플 편집을 수동이나 자동으로 적용할 수 있다.

다음과 같은 작업을 실행한 후에 타임라인의 컨텐츠를 리플할 수 있다.

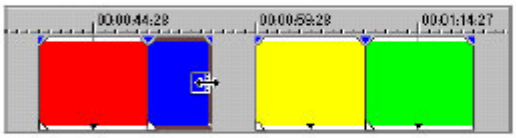
·이벤트 트리밍(66쪽), slip-trimming(70쪽), sliding(71쪽)
·이벤트 시간 줄이기/늘이기(90쪽)
·이벤트 자르기(62쪽)
·이벤트 붙여넣기(63쪽)
·이벤트 삭제하기(71쪽)

또한 리플 편집은 Trimmer 윈도우에서 객체를 추가하는 방법에 영향을 준다. 더 많은 정보를 보려면, 93쪽의 'Timmer 윈도우 사용하기'를 참고하라.

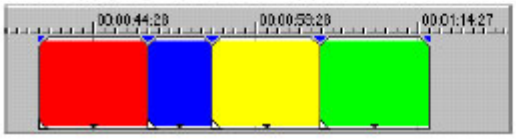
4개의 원본 이벤트



2번째 이벤트 트리밍

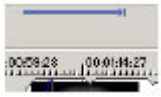


post-edit 리플 적용 후, 3, 4번째 이벤트가 사이를 메운다.



베가스는 또한 연속된 이벤트를 이리저리 움직이는 신속하고 편리한 방법을 제공한다. 연속된 이벤트 내의 세 번째를 두 번째로 이동하려는가? 이벤트를 새 위치로 드래그 하여 베가스에게 새로운 순서로 정렬하도록 지시하면 된다.

post-edit 리플 수동으로 적용하기



1. 위에 열거한 편집을 실행한다. 타임라인 위의 화살표가 post-edit 리플이 일어날 지점과 이벤트가 움직일 방향을 가리킨다.
2. **Edit** 메뉴에서 **Post-Edit Ripple**을 선택한다. 하위 메뉴에서 명령을 선택한다.
   - **Affected Tracks**는 편집한 트랙(들)만 리플한다
   - **Affected Tracks, Bus Tracks, Markers, and Regions**는 편집한 트랙(들)과 트랙 위의 키프레임, 엔벨로프를 리플한다. 또한 이 명령은 프로젝트 내의 마커, 범위, CD레이아웃 마커, 명령 마커 등을 리플한다.
   - **Affected Tracks, Markers, and Regions**는 모든 트랙과 모든 키프레임, 엔벨로프를 리플한다. 또한 이 명령은 프로젝트 내의 마커, 지역, CD레이아웃 마커, 명령 마커 등을 리플한다.

   선택한 옵션에 따라 편집 후에 타임라인을 리플한다.

> Tip: 편집 후에 F를 눌러 트랙을 리플한다. 편집 후 Ctrl+F를 눌러 마커, 키프레임, 엔벨로프를 리플한다. 편집 후 Ctrl+Shift+F를 눌러 모든 것을 리플한다.

post-edit 리플 자동으로 적용하기

1. Auto Ripple 버튼을 옆의 화살표 버튼()을 누르고 리플 타입을 선택한다.
   - **Affected Tracks**는 편집한 트랙(들)만 리플한다
   - **Affected Tracks, Bus Tracks, Markers, and Regions**는 편집한 트랙(들)과 트랙 내의 키프레임, 엔벨로프를 리플한다. 또한 이 명령은 프로젝트 내의 마커, 지역, CD레이아웃 마커, 명령 마커 등을 리플한다.
   - **Affected Tracks, Markers, and Regions**는 모든 트랙과 모든 키프레임, 엔벨로프를 리플한다. 또한 이 명령은 프로젝트 내의 마커, 지역, CD레이아웃 마커, 명령 마커 등을 리플한다.
2. 위에 열거한 편집을 실행한다. 타임라인 위의 화살표가 post-edit 리플이 일어날 지점과 이벤트가 움직일 방향을 가리킨다.

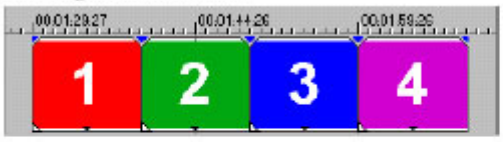


3. 선택한 리플 타입에 따라 편집 후 타임라인을 리플한다.

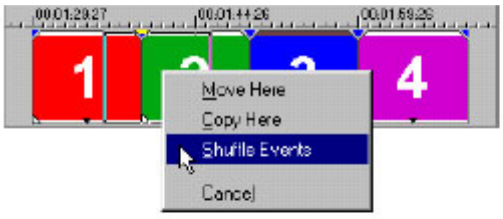
이벤트 뒤섞기(Shuffling events)

베가스는 트랙 위의 이벤트 순서를 바꾸는 신속한 방법을 제공한다. 마우스 오른쪽 버튼으로 이벤트를 새로운 위치로 드래그 하여, 나타난 단축메뉴에서 **Shuffle Events**를 선택한다. 새 위치로 이벤트가 이동한다.

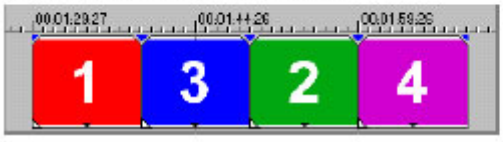
4개의 원본 이벤트



3번째 이벤트를 1, 2번째 이벤트 사이로마우스 오른쪽 버튼으로 드래그 하여

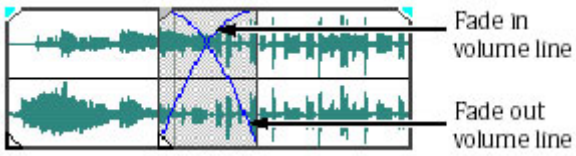


뒤섞은 이후의 4개의 이벤트



이벤트 크로스페이드 하기

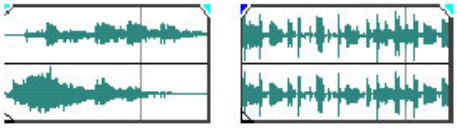
베가스에서는 같은 트랙위의 두개의 이벤트 사이를 크로스페이드할 수 있다. 오디오 이벤트는, 한쪽 이벤트의 볼륨이 페이드 인하는 동시에 다른 이벤트의 볼륨은 페이드 아웃한다. 비디오 이벤트는 두개의 이벤트 사이에, 한쪽이 페이드 인하는 동시에 다른 쪽이 페이드 아웃하는 전환효과을 만든다. 나타난 선은 이벤트의 볼륨과 투명도가 언제, 어떻게 영향을 받는지를 가리킨다.



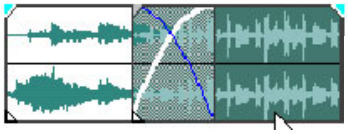
크로스페이드 자동으로 넣기

자동 크로스페이드 기능은 두개 이벤트의 오버랩되는 부분을 부드러운 크로스페이드로 바꾼다. 초기값으로 이 기능은 켜져있다. 자동 크로스페이드 기능을 켜거나 끄려면 Automatic Crossfades 버튼()이나 Ctrl+Shift+X를 누른다.

크로스페이드 전 이벤트



크로스페이드 후 이벤트

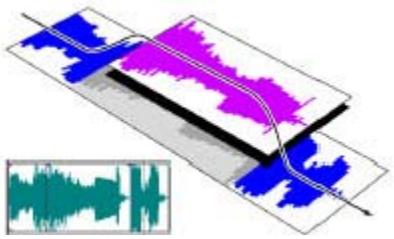


베가스는 트랙 위로 다수의 미디어 파일을 추가할 때 자동으로 크로스페이드를 만드는 옵션을 제공한다. 더 많은 정보를 보려면, 46쪽의 '삽입된 이벤트를 자동으로 크로스페이드하기'를 참고하라.

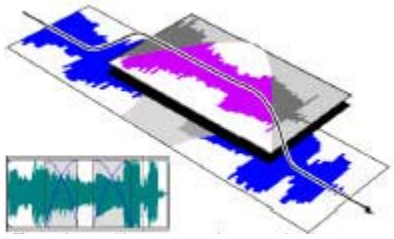
수동으로 크로스페이드 조정하기

베가스는 긴 이벤트의 안이나 위에 짧은 이벤트를 위치할 때 자동으로 크로스페이드를 삽입하지 못한다. 이 경우에, 긴 이벤트가 재생되면, 다음으로 짧은 이벤트가 재생되고, 다음에 다시 긴 이벤트가 이어서 재생된다. 수동으로 짧은 이벤트에 페이드 인/아웃을 만들 수 있다.

1. 마우스 포인터를 짧은 이벤트의 핸들 위에 위치한다. 엔벨로프 커서가 나타난다.()
2. 원하는 위치로 핸들을 드래그 한다.



크로스페이드 안 된 이벤트

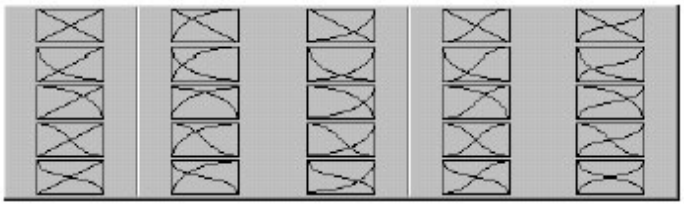


수동으로 크로스페이드 된 이벤트

이것은 (음악이 완전히 페이드 아웃됨에도 불구하고) 배경 음악 트랙 위에 해설을 삽입하거나 불량 오디오를 대체하는 빠르고 효과적인 방법이다. 더 많은 정보를 보려면, 65쪽의 '이벤트 사이에 끼워 덮어쓰고 크로스페이드하기'를 참고하라.

크로스페이드 커브 바꾸기

두개의 이벤트 사이에 사용되는 크로스페이드를 바꿀 수 있다.



크로스페이드를
마우스오른쪽버튼으로 클릭
하여 다른 모양을 선택한다.

1. 크로스페이드된 부분 위에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭 하여 단축메뉴를 나타낸다.
2. 단축메뉴에서 **Fade Type**를 선택하고 하위메뉴에서 원하는 페이드 타입을 선택한다.

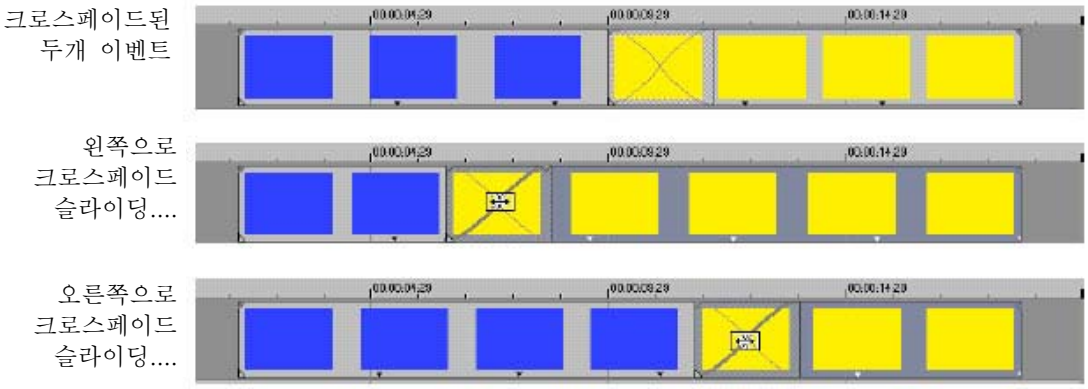
Tip: 같은 종류의 크로스페이드 커브를 자주 사용한다면, 그것을 초기값으로 설정할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 275쪽의 'Editing 탭'을 참고하라.

크로스페이드 슬라이딩

두 개의 오버랩된 이벤트의 전체 길이에 영향을 주지 않고 크로스페이드를 슬라이드할 수 있다. 이 과정은 이벤트를 슬라이딩하고 슬리핑하는 것과 유사하다. 더 많은 정보를 보려면, 70쪽의 'Slipping and sliding events'를 참고하라.

두 이벤트 사이에 오버랩된 곳을 Ctrl+Alt 키를 누른 상태에서 드래그 한다. 슬라이드 크로스페이드 커서 모양으로 바뀐다.()

드래그할 때, 미디어 각각의 위치는 트랙위에 고정되어 있고, 크로스페이드 위치는 변화하기 때문에, 드래그하는 방향으로 이벤트의 끝을 효과적으로 트리밍할 수 있다. 두개의 연결된 이벤트의 길이를 유지하고 트랜지션이 좀 더 빠르거나 느리게 일어나도록 하기위해 이 기법을 사용할 수 있다.



실행 취소와 재실행 사용하기

베가스는 프로젝트가 마지막으로 저장되기 전까지의 변화를 무한히 되돌릴 수 있고 다시 실행할 수 있는 기능을 제공한다. 프로젝트 작업을 하는 동안, 베가스는 작업했던 변화의 실행취소 작업내역를 작성한다. 되돌리기할 때마다, 그 변화는 재실행 작업내역에 위치한다.

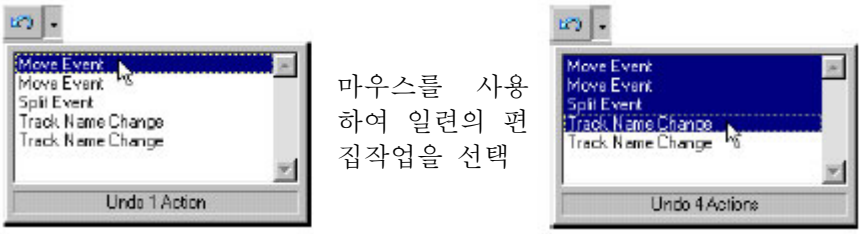
실행 취소

Ctrl+Z를 누르거나 Undo 버튼()을 클릭하면 최근에 작업한 내용을 되돌리기할 수 있다. 계속 누르면 편집한 작업을 계속 취소한다. 또한 **Edit** 메뉴에서 그것을 선택하면 최근 작업을 되돌릴 수 있다.

한꺼번에 되돌리기

Undo 버튼 옆의 드롭다운 리스트을 사용하여 편집한 것을 한꺼번에 되돌릴 수 있다.

1. Undo 버튼 오른쪽의 화살표를 클릭 한다.()
2. 드롭다운 리스트에서 되돌리려는 편집 작업을 선택한다. 그 위의 아이템은 자동으로 선택된다. 베가스는 그 편집 직전의 상태로 프로젝트를 되돌린다.



하나 또는 여러 개의 편집 작업을 되돌릴 때, 그것들은 재실행 작업내역으로 추가된다. 이 기능은 이전의 상태로 프로젝트를 되돌릴 수 있게 해준다.

Tip: 히스토리의 모든 작업을 취소하려면, Edit 메뉴에서 Undo All을 선택한다. 모든 작업이 되돌려지고 재실행 작업내역에 추가된다.

재실행

Ctrl+Shift+Z를 누르거나 Redo 버튼()을 클릭하면 최근에 되돌린 작업이 다시 복구된다. 계속 누르면 역으로 되돌린 작업을 계속 복구한다. 또한 **Edit** 메뉴에서 그것을 선택하면 최근 작업을 다시 실행할 수 있다.

한꺼번에 다시 실행하기

Redo 버튼 오른쪽의 화살표()를 클릭하면 다시 실행하기 작업내역을 볼 수 있다. 목록 상위에 가장 최근에 되돌리기한 아이템이 나타난다. 리스트 아래쪽의 특정한 편집 지점을 다시 실행하면 그것 위의 모든 작업 또한 재실행된다.

하나 또는 그 이상의 편집 작업을 재실행하면, 그것은 다시 실행 취소 작업내역에 위치한다. 새로운 편집이 실행될 때, 재실행 작업내역은 삭제된다.

편집 작업내역 비우기

프로젝트를 닫거나 베가스를 종료하지 않고 실행 취소와 재실행 작업내역을 비울 수 있다. 일단 작업내역이 삭제되면, 새로운 편집 작업내역을 만든다. 편집 작업내역을 비우는 것은 언제나 필요한 것이 아니지만, 디스크 공간을 늘릴 수 있다. 편집 작업내역을 비우려면, **Edit** 메뉴에서 **Clear Edit History**를 선택한다.

프로젝트 마커와 구간 추가하기

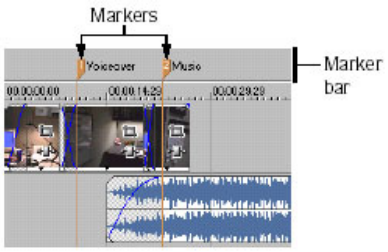
베가스는 프로젝트의 부분을 가리키고, 신호로서 작용하며, 추가적인 기능을 제공하는 여러 종류의 마커를 제공한다.

- **Markers**는 프로젝트의 타임라인에 표시되는 점이다. 그것들은 일반적으로 차후에 참조하기 위해서나 타이밍 신호를 위한 지점을 표시하기 위해 사용된다.
- **Regions**는 타임라인에 표시되는 구간이다. 이것은 참조를 위한 구간을 가리키거나, 변하지 않는 구간으로 기능할 수 있다.
- **Command markers**는 스트리밍 미디어 파일에서 메타데이터로 기능한다. 이 마커는 헤드라인 또는 closed caption을 나타내거나, 웹사이트와의 연결 또는 다른 기능을 수행하기 위해 사용된다. 더 많은 정보를 보려면, 172쪽의 '윈도우 미디어 비디오(WMV)에 closed 캡션 추가하기'를 참고하라. 추가적으로, 이 마커는 방송에서 광범위하게 사용되는 Scott Studio data 정보를 끼워넣는데 사용될 수 있다. 소닉 파운더리 웹사이트(http://www.sonicfoundry.com)에는 소스 코드를 완벽히 갖춘 수많은 메타데이터 예제가 있다.
- **CD layout markers**는 트랙과 오디오 CD의 색인을 가리키는 표시이다. 베가스는 이것을 오디오 CD를 구울 때 트랙과 색인 지점을 만들 때 사용한다. 더 많은 정보를 보려면, 247쪽의 '트랙과 색인 이해하기'를 참고하라.

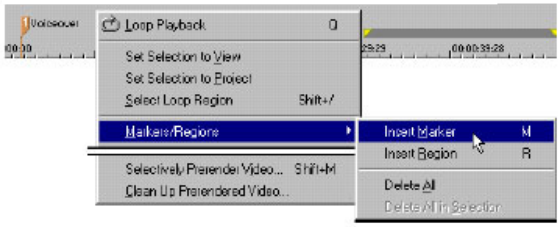
> Tip: 편집할 때, 리플 편집을 사용하여 마커와 구간을 자동으로 움직일 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 72쪽의 'post-edit ripples 적용하기'를 참고하라.

마커로 작업하기

마커는 긴 프로젝트에서 특정한 위치를 구분하고 검색하는데 유용하다. 프러젝트에 마커를 삽입할 때, 삽입한 순서에 따라 자동적으로 숫자가 입력된다. 마커는 눈금자 위의 오랜지색 꼬리표 모양이다. 그 이름과 위치를 바꿀 수 있다.



마우스 오른쪽 버튼으로 마커바 클릭



커서 위치에 마커 삽입하기

1. 삽입하고 싶은 위치에 커서를 위치한다.
2. **Insert** 메뉴에서, **Marker**를 선택하거나 Ⓜ을 누른다.
3. 마커 이름을 입력하고 Enter↵를 누르면 마커바 위에 마커가 나타난다. 삽입한 후에 이름을 바꿀 수도 있다.

재생하는 동안 마커 삽입하기

재생하는동안, Ⓜ을 누르면 마커바 위에 마커가 나타난다. 삽입한 후에 이름을 바꿀 수도 있다.

마커 이름 넣기(또는 이름 바꾸기)



1. 이름을 넣거나 고치고 싶은 마커 위에 마우스 포인터를 위치한다. 포인터가 손 모양으로 바뀐다.(☝)
2. 마우스 오른쪽 버튼을 눌러 단축메뉴를 나타낸다.
3. 단축메뉴에서 **Rename**를 선택한다. 마커 옆에 텍스트 박스가 열린다.
4. 마커 이름을 입력한다.
5. Enter↵를 누른다.

또한, 현재 이름을 더블 클릭하거나 마커의 오른쪽 공간을 더블클릭 하여 이름을 바꿀 수 있다.

마커 이동하기

마커를 드래그 하여 위치를 바꿀 수 있다.

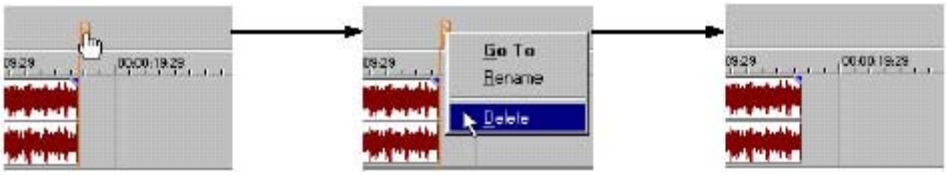
마커 검색하기

마커를 클릭 하여 커서를 위치시킬 수 있다. 또한 (숫자 키패드가 아니라) 키보드 위의 숫자키를 눌러 마커로 이동할 수 있다.

> Tip: Ctrl+→이나 Ctrl+←을 눌러 커서를 직후와 직전의 마커로 이동할 수 있다.

마커 삭제하기

1. 삭제하려는 마커 위에 마우스 포인터를 위치한다. 포인터가 손모양으로 바뀐다.(✋)



2. 마우스 오른쪽 버튼을 눌러 단축 메뉴를 나타낸다.
3. 단축메뉴에서, **Delete**를 선택한다. 마커가 삭제된다.

마커를 삭제하더라도 마커 숫자가 바뀌지 않는다. 예를 들어, 프로젝트에 5개의 마커가 있는데 3번과 4번을 삭제했더라도 나머지 마커는 1, 2, 5로 남아있을 것이다. 그러나 마커를 다시 추가하면, 3, 4, 6, 7, 8로 숫자를 표시할 것이다.

모든 마커와 구간 삭제하기

1. 마커바 위에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭 한다.
2. 단축메뉴에서 **Markers/Regions**를 선택하고 하위 메뉴에서 **Delete All**을 선택한다.

구간 작업하기

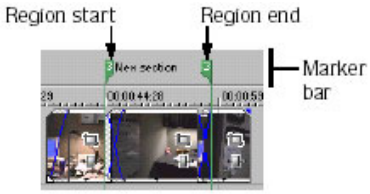
구간은 일정한 시간의 범위를 확인하고 프로젝트를 세분화하는 방법을 제공한다. 구간은 같은 숫자를 공유하는 두개의 구간 마커 사이의 범위로 정의된다. 구간은 어느정도 변함없는 일정한 선택 구간으로서 기능할 수 있다. Explorer에서 View 버튼(▦) 오른쪽 화살표를 클릭 하여 Region View를 선택하면 구간 정보를 볼 수 있다.

구간 삽입하기

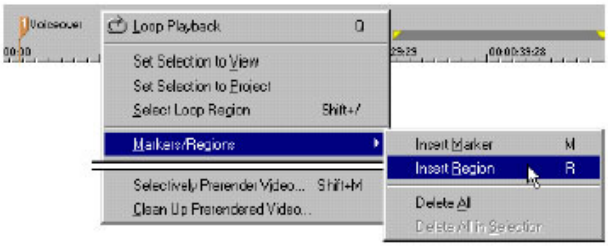
1. 일정한 구간을 선택한다. 더 많은 정보를 보려면, 59쪽의 '구간 선택하기'를 참고하라.
2. **Insert** 메뉴에서 **Region**을 선택하거나 R을 누른다.
3. 구간 이름을 입력하고 Enter↵를 누른다. 구간의 이름을 정하지 않으려면, 그냥 Enter↵를 누른다.

구간 마커는 선택된 구간의 시작점과 끝점을 나타낸다.

구간 이동하기



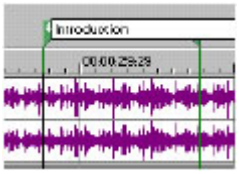
마우스 오른쪽 버튼으로 마커바 클릭



구간 마커를 드래그 하여 위치를 재지정한다. 구간 마커의 시작점과 끝점을 한번에 움직이려면, Alt를 누른상태에서 드래그 한다.

구간 이름짓기

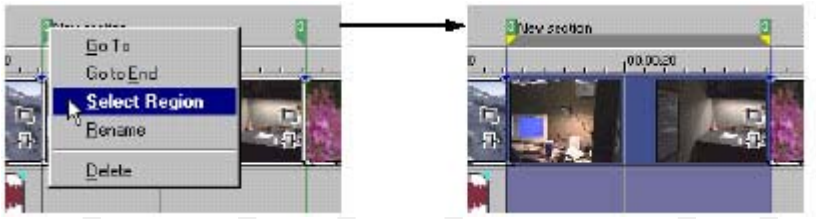
1. 마우스 포인터를 왼쪽 구간 마커 위에 위치한다. 마우스 포인터가 손모양으로 바뀐다.(☝)
2. 마우스 오른쪽 버튼을 눌러 단축메뉴를 나타낸다.
3. 단축메뉴에서, Rename를 선택한다. 구간 마커 옆에 텍스트 박스가 나타난다.
4. 구간의 이름을 넣는다.
5. Enter↵를 누르거나 트랙의 아무 곳을 클릭 한다.



구간 선택하기

편집하거나 재생하기 위해 구간 내의 모든 트랙의 이벤트를 선택할 수 있다.

1. 마우스 오른쪽 버튼으로 구간 마커 중 하나를 클릭 하여 단축 메뉴를 나타낸다.



선택 구간

2. 단축메뉴에서 Select Region을 클릭 한다.

Tip: (숫자 키패드가 아닌)키보드의 숫자를 누르거나 구간 마커를 더블클릭 하여 구간을 선택할 수 있다.

구간 탐색하기

구간 마커의 한쪽을 클릭 하여 커서를 구간의 시작이나 끝으로 이동할 수 있다. 직후나 직전의 구간 마커로 커서를 이동하려면 Ctrl+→나 Ctrl+←를 눌러도 된다.

구간 마커를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 하여 나타난 단축메뉴에서 구간의 시작점으로 이동(**Go to Start**)하거나 끝점으로 이동(**Go to End**)할 수 있다.

구간 삭제하기

1. 구간의 시작점 또는 끝점에 마우스 포인터를 위치한다. 포인터가 손모양으로 바뀐다.(☝)
2. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭 하여 단축메뉴를 나타낸다.
3. 단축메뉴에서 **Delete**를 선택한다. 구간이 삭제될 것이다.

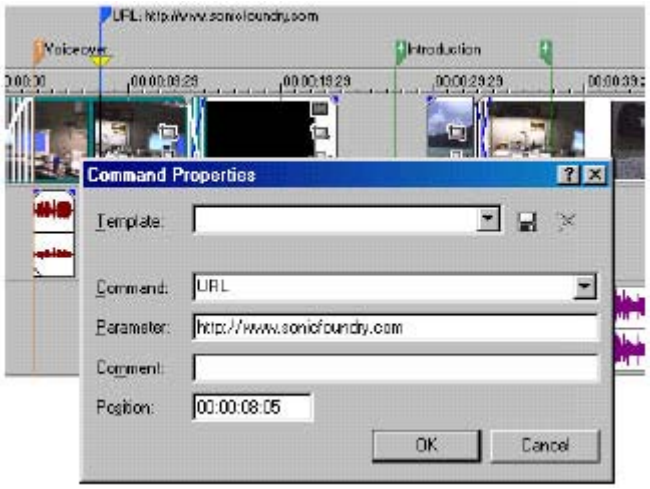
구간을 삭제하더라도 구간 마커 숫자를 재지정하지 않는다. 예를 들어 프로젝트에 5개의 구간이 있는데 3과 4번을 삭제하더라도 나머지 마커는 1, 2, 5로 남아있을 것이다. 그러나 구간을 다시 추가하면 3, 4, 6, 7, 8로 숫자를 표시할 것이다.

모든 구간과 마커 삭제하기

1. 마커바를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 한다.
2. 단축메뉴에서 **Markers/Regions**를 선택하고 하위메뉴에서 **Delete All**을 선택한다.

command markers 작업하기

command markers는 인터넷에서 스트림되는 멀티미디어 파일에 메타데이터를 삽입하여 프리젠테이션에 상호작용을 추가한다. 비디오가 재생될 때, 다른 작용들이 일어나도록 프로그램될 수 있다. 이 명령들은 마이크로소프트 윈도우 미디어와 리얼미디어 스트리밍 포맷의 일부분이다. 이러한 기능은 문자를 추가하거나, 관련된 주제에 관해 더 많은 정보가 있는 웹사이트를 여는데 가장 빈번히 사용된다. 특정한 명령은 프로젝트의 최종 포맷에 따라 다양하다.



Note: 윈도우 미디어 플레이어9는 속성 대화상자의 Security 탭에서 Run script commands when present 체크 박스가 선택되어 있지 않으면 메타데이터를 무시한다. 시청자들에게 파일을 재생하기 전에 이 체크박스를 선택하도록 알려주어야 한다.

command markers를 사용하여 프로젝트에 closed captions을 추가할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 172쪽의 '윈도우 미디어 비디오(WMV)에 closed captions 추가하기'를 참고하라.

command markers는 라디오 방송 환경(Scott Studio data)에 사용되는 WAV 파일 안에 명령(기능)이 나타나는 때를 알려줄 수 있다. 다음의 두 섹션은 스트리밍 미디어 파일과 Scott Studios 파일을 위한 마커를 정의한다.

Note: 스트리밍 미디어 파일이 하드 드라이브나 CD-ROM에서 재생될 수 있지만, 인터넷에서 정상적으로 스트림되기 위해서는 미디어 서버(인터넷 서비스 업체가 제공하는)가 필요하다.

스트리밍 미디어 명령 정의하기

스트리밍 미디어 파일에서, command markers는 제목을 나타내거나, 자막을 보여주거나, 웹사이트와 연결되거나, 기타 다른 기능을 위해 사용될 수 있다. 베가스에는 스트리밍 파일에 추가할 수 있는 몇가지 명령 유형이 있다. 몇몇 명령 유형은 윈도우 미디어(WMV) 플레이어에서만, 또는 리얼미디어(RM) 플레이어에서만 사용된다.

command	Player type	설명
URL	윈도우 미디어와 리얼미디어	사용자의 인터넷 브라우저에 나타난 내용을 변화시키는 시점을 가리킨다. 이 명령을 사용하여, 렌더된 프로젝트가 재생되는 동안 특정한 시점에서 나타나는 URL을 입력한다.
Text	윈도우 미디어	윈도우 미디어 플레이어의 비디오 영역 아래의 자막 지역에 텍스트를 나타낸다. 재생되는 동안 나타날 텍스트를 입력한다.
WMClosedCaption	윈도우 미디어	HTML 레이아웃 파일에서 정의한 자막창에 입력한 테스트를 나타낸다.
WMTextBodyText	윈도우 미디어	HTML 레이아웃 파일에서 정의한 텍스트 창에 입력한 텍스트를 나타낸다.
WMTextHeadline	윈도우 미디어	HTML 레이아웃 파일에서 정의한 제목 창에 입력한 텍스트를 나타낸다.
Title	윈도우 미디어와 리얼미디어	리얼플레이어의 제목 막대 위에 입력한 텍스트를 나타낸다.
Author	윈도우 미디어와 리얼미디어	리얼플레이어의 단축메뉴에서 **About This Presentation**을 선택했을 때 입력한 텍스트(저작자)를 나타낸다.
Copyright	윈도우 미디어와 리얼미디어	리얼플레이어의 단축메뉴에서 **About This Presentation**을 선택했을 때 입력한 저작권 정보를 나타낸다.
HotSpotPlay*	리얼미디어	리얼플레이어 비디오 화면을 클릭했을 때 **Parameter** 박스안에 특정한 리얼미디어 파일을 나타낸다.
HotSpotBrowse*	리얼미디어	리얼플레이어 비디오 화면을 클릭했을 때 **Parameter** 박스안에 특정한 웹 페이지를 나타낸다.
HotSpotSeek*	리얼미디어	리얼플레이어 비디오 화면을 클릭했을 때 **Parameter** 박스안에 특정한 시간으로 이동한다.

Scott Studios data 명령 정의하기

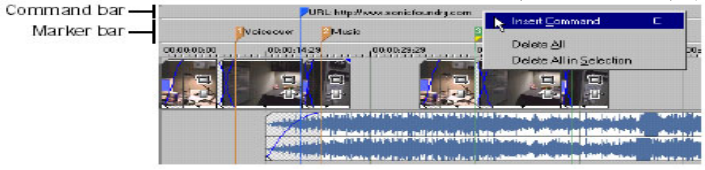
WAV 파일을 Scott Studios data로 사용하기 위해, command markers가 WAV 파일에 대한 정보를 정의하는데 사용될 수 있다.

Command	설명
SCOTT EOM	Scott Studios 시스템에서 다음 열의 클립이 재생을 시작하는 시점을 계산한다. 더 많은 정보를 보려면, Scott Studios 문서를 참고하라.
SCOTT Cue In	Scott Studios 시스템에서 원본을 변형하는 편집을 하지 않고 파일의 시작을 설정한다. 더 많은 정보를 보려면, Scott Studios 문서를 참고하라.

명령 마커(command markers) 삽입하기

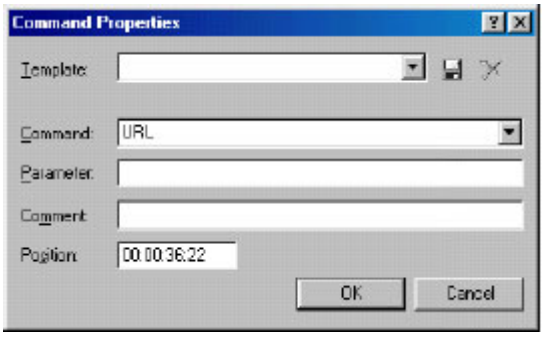
command markers는 marker bar 위의 command bar에 파란 꼬리표 모양으로 표시된다.

command bar 위를 마우스 오른쪽 버튼을 눌러 command 마커 삽입하기



1. 명령 마커를 삽입려는 곳에 커서를 위치한다.
2. **Insert** 메뉴에서 Command를 선택하거나, C를 누른다.

3. 명령 속성 대화상자를 완성한다.



- 원한다면, Template 드롭다운 리스트에서 사용자 템플릿을 선택한다. 더 많은 정보를 보려면, 83쪽의 '명령 속성을 사용자 템플릿으로 저장하기'를 참고하라.
- Command 드롭다운 리스트에서 명령 유형을 선택한다.
- Parameter 상자에 parameters를 입력하여 명령을 정의한다.
- Comments 상자에 메모나 주석을 입력한다.
- Position 상자에 명령 시간을 설정한다. 그렇지 않으면 명령 마커가 현재 커서 위치에 자동적으로 설정된다.

4. Ok를 클릭 한다. 새 명령 마커(command marker)가 명령 막대(command bar)에 나타난다.

명령 속성 편집하기

명령 속성 대화상자를 열어 내용을 편집하려면 명령 마커를 더블클릭 한다. 또는 명령 마커를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 하여 나타나는 단축메뉴에서 **Edit**를 선택한다.

명령 속성을 사용자 템플릿으로 저장하기

명령을 한번 이상 사용하기 위해 명령 속성을 템플릿으로 저장할 수 있다. Template 드롭다운 리스트에서 템플릿을 선택하여 명령 속성을 재사용할 수 있다.

1. 명령을 만들어 명령 속성 대화상자를 완성한다.
2. Template 상자에 템플릿 이름을 입력한다.
3. Save Templat 버튼을 클릭 한다.( )

> Note: 베가스는 메타데이터 명령 템플릿을 베가스 프로그램 폴더 안의 cmdtemp.xml 파일로 저장한다. 템플릿을 수정하여 이 파일을 직접 편집할 수 있다.

명령 마커 삭제하기

1. 명령 마커 위에 마우스 포인터를 위치한다. 마우스 포인터가 손모양으로 바뀐다.(☝)
2. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭 하여 단축메뉴를 나타낸다.
3. 단축메뉴에서 Delete를 선택한다. 명령 마커가 프로젝트에서 삭제된다.

CD 레이아웃 마커 작업하기

CD 레이아웃 막대 위의 마커는 트랙의 위치와 오디오 CD 레이아웃 프로젝트의 색인을 가리킨다. 이 마커에 대해서는 다음 장에서 설명한다. 더 많은 정보를 보려면, 247쪽의 '트랙과 색인 이해하기'를 참고하라.

외부 오디오 편집 프로그램 사용하기

베가스는 비파괴적 편집 환경이다. 이것은 베가스에서 작업한 것이 원본 소스 파일을 변형시키지 않는다는 것을 의미한다. 실제의 원본 미디어 파일을 수정하는 파괴적(구성적) 편집은 Sonic Foundry's Sound Forge® 와 같은 별개의 프로그램에서 이루어진다. 별개의 오디오 편집기를 설정하고, **Tools** 메뉴나 Ctrl+E를 누름으로써 신속하게 프로그램에 접근할 수 있다.

오디오 편집 프로그램 설정하기

베가스를 설치할 때 이미 컴퓨터에 사운드 포지가 있다면, 그것을 감지하여 오디오 편집 프로그램의 초기값으로 설정한다. 그러나 사운드 포지가 없거나 다른 오디오 편집기를 설정하려면, Preferences 대화상자에서 설정할 수 있다.

1. **Options** 메뉴에서 **Preferences**를 선택한다.
2. Preferences 대화상자에서 **Audio** 탭을 클릭 한다.
3. Preferred audio editor 상자 오른쪽의 Browse 버튼을 클릭 한다. Preferred Audio Editor 대화상자가 나타난다.
4. 대화상자에서, 오디오 파일을 편집하는데 사용할 프로그램을 검색한다.
5. 프로그램의 실행 아이콘(.exe)를 선택하고 Open을 클릭 하여 오디오 편집기의 초기값으로 설정한다.

프로그램 경로가 Preferred audio editor 상자에 나타난다.



베가스에서 오디오 편집기 열기

베가스 프로젝트의 모든 이벤트는 저장 장치의 미디어 파일을 참조한다. 오디오 편집기에서 오디오 이벤트를 편집할 때, 원본 미디어 파일이나 파일의 복사본을 열 수 있다.

오디오 편집기에서 파일 열기

오디오 이벤트가 참조한 미디어 파일을 직접 편집할 수 있다. 오디오 편집기에서 변화하고 저장한 것은 바뀌지 않고 베가스 프로젝트내의 이벤트로 반영된다.

1. 편집할 이벤트를 선택한다.
2. **Tools** 메뉴에서 Audio를 선택한다. 하위 메뉴에서 Open in Audio Editor를 선택한다.

선택된 오디오 편집 프로그램이 이벤트가 참조하고 있는 미디어 파일을 열 것이다. 오디오에서 필요한 작업을 하고 저장한다. 미디어 파일의 이름과 위치를 같게 유지한다면, 베가스 프로젝트의 이벤트는 즉시 업데이트된다. 그러나 (Save As를 사용하여) 파일의 이름이나 위치를 변경한다면, 편집된 (새)파일을 베가스로 임포트해야 한다.

오디오 편집기에서 파일의 복사본 열기

또한 오디오 파일의 복사복을 만들어 오디오 편집기에서 열 수 있다. 파일의 복사본을 여는 것은 원본 파일을 유지하는 이점이 있다. 수정된 복사본은 take로 이벤트에 삽입되고 자동적으로 Media Pool에 추가된다.

1. 편집할 이벤트를 선택한다.
2. **Tools** 메뉴에서, Audio를 선택한다. 하위메뉴에서 Open Copy in Audio Editor를 선택한다.

편집을 끝내고 파일을 저장했을 때, 원본 파일과 구별하기 위해 파일이름 끝에 “Take X'를 추가하고 프로젝트에 테이크로 추가한다. 만약 (Save As를 사용하여) 새로운 파일로 저장했다면, 수동으로 프로젝트에 테이크로 추가해야 한다. 더 많은 정보를 보려면, 91쪽의 ‘테이크 작업하기’를 참고하라.

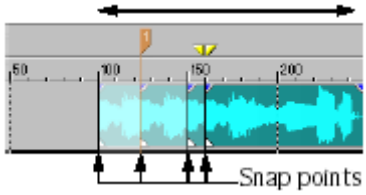
CHAPTER



고급 편집 기술

이번 장은 앞장에서 소개된 기술을 바탕으로 만들어졌다. 리플 편집, 피치(pitch) 변화, 테이크(take)는 이번 장에서 다루는 보다 향상된 편집을 위한 세가지 주제이다.

이벤트 스냅하기(Snapping events)

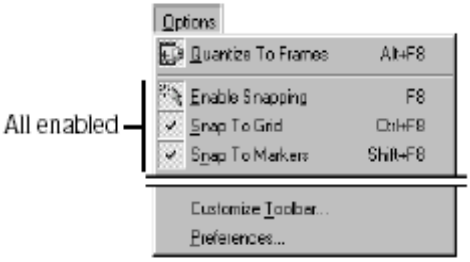


베가스는 이벤트를 드래그할 때 어떤 위치에 스냅하도록 준비되어 있다. 이벤트는 다른 이벤트의 끝에, 커서 위치에, 선택 구간에 스냅될 수 있다. 또한 이벤트는 격자선과 마커에 스냅될 수 있다. 이벤트를 움직일 때, 이벤트 끝은 지정된 스냅 포인트에 자동적으로 정렬된다. 가장 높은 수준에서 베가스의 모든 기능은 각 프레임으로 양자화될 수 있다.

스냅 켜기/끄기

Enable Snapping 버튼()을 클릭 하여 신속하게 스냅 기능을 켜거나 끌 수 있다. 또한 **Options** 메뉴에서 스냅 옵션을 각각 켜거나 끌 수 있다.

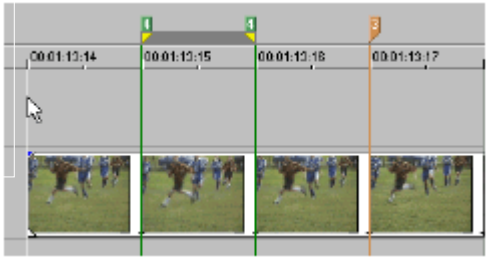
- **Enable Snapping**은 프레임으로 양자화하는 경우를 제외하고 모든 스냅을 조정한다.
- **Snap To Grid**는 격자 표시에 스냅하는 것을 조정한다. 베가스는 다양한 격자 단위를 제공한다. 더 많은 정보를 보려면, 263쪽의 '격자 간격 바꾸기'를 참고하라.
- **Snap To Markers**는 마커에 스냅하는 것을 조정한다. 이 명령은 마커, 범위, 명령 마커, CD 레이아웃 마커에 적용된다. 더 많은 정보를 보려면, 77쪽의 '프로젝트에 마커와 범위 추가하기'를 참고하라.



프레임으로 양자화하기(Quantizing to frames)

Options 메뉴의 **Quantize To Frames** 명령은 스냅기능을 한 단계 더 향상시킨다. 이 기능이 활성화되면, 모든 것이 각 프레임 시작점으로 스냅된다. 양자화는 이벤트를 움직이는 것, 마커를 위치시키는 것, 선택하는 것, 커서를 위치시키는 것에 영향을 준다.

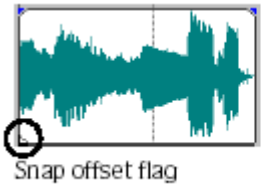
Quantize to frames는 마커, 범위, 이벤트, 커서의 위치가 각각의 비디오 프레임 시작점으로 제한된다는 것을 의미한다.

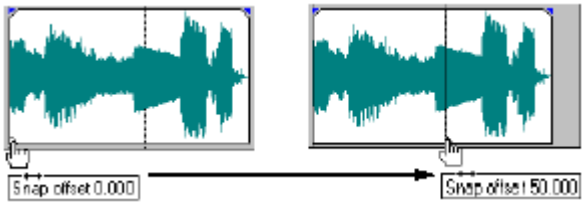


트랙을 하나의 축소판=1 프레임까지 확대한다.

이벤트 스냅 옵셋 사용하기

각각의 이벤트에는 그 길이 내에서 움직일 수 있는 스냅 옵셋 날개가 있다. 이 날개는 이벤트의 왼쪽 아래 모서리에 위치한 하얀색 삼각형이다. 이 날개는 스냅할 지점을 가리킨다. 이것은 스냅을 이벤트의 끝이 아니라 비트에 정렬할 때 유용하다.



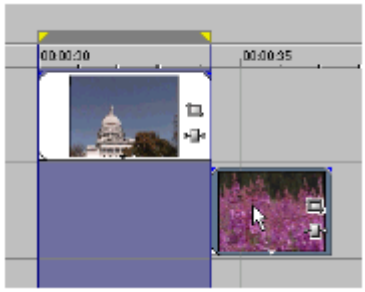


1. 마우스 포인터를 스냅 옵셋 삼각형에 위치한다. 포인터가 손 모양으로 바뀐다.()
2. 스냅 옵셋 날개를 드래그 하여 새로운 위치로 옮긴다. 날개가 움직일 때, 시간 표시가 나타난다. 이 시간 표시는 스냅 옵셋 날개가 위치한 시간을 가리킨다.
3. 마우스를 떼어서 스냅 옵셋 날개를 고정시킨다.

커서 또는 구간에 스냅하기

두개의 클립의 끝과 끝을 같은 트랙안에서 스냅할 수 있다. 그러나, 다른 트랙의 두개의 이벤트를 어떻게 스냅할 수 있는가? 이벤트 구간을 설정함으로써 쉽게 이벤트 경계선을 구획하여 스냅할 수 있다.

1. 스냅하려는 이벤트를 더블클릭 한다. 눈금자 위에 이벤트의 길이만큼 선택 구간이 만들어진다.
2. 다른 트랙위의 클립을 첫 번째 클립 근처로 드래그 한다. 첫 번째 클립 끝에 스냅된다.



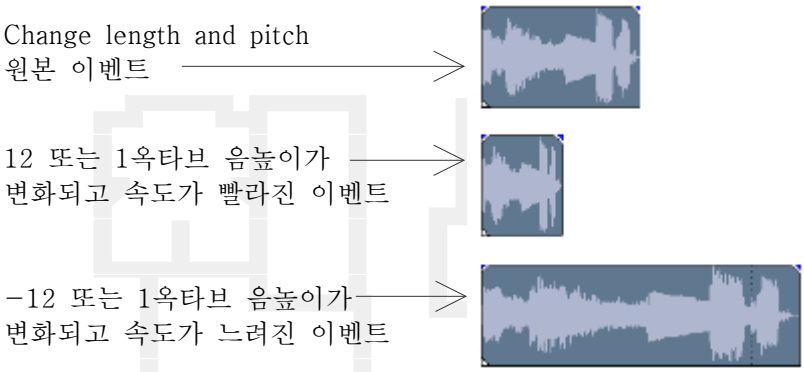
이번 예에서, 베가스는 두 번째 이벤트를 선택 구간 끝에 스냅했다. 이벤트가 커서에 스냅되었기 때문에, Ctrl+Alt+→ 또는 Ctrl+Alt+←키를 눌러첫 번째 이벤트 끝점 위에 커서를 위치하여 같은 작업을 수행할 수 있다. 커서가 이벤트의 끝에있으면, 두 번째 이벤트를 커서에 스냅할 수 있다.

오디오 이벤트의 음높이(Pitch) 변화하기

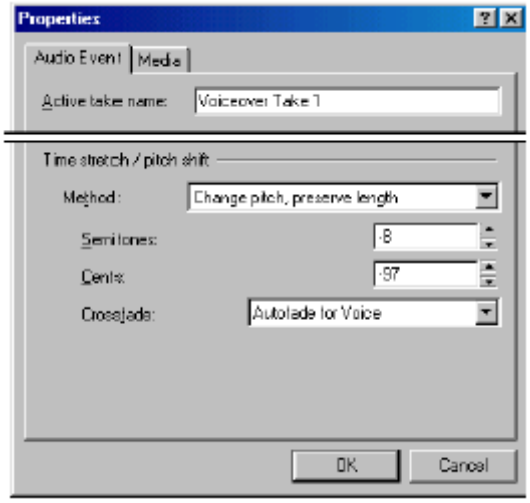
pitch shift는 오디오 이벤트의 음높이를 높이거나 낮추는 방법이다. 베가스는 음높이를 바꾸는 세가지 방법을 제공한다.

- **Change Length, Preserve Pitch**는 이벤트의 음높이는 바꾸지 않고, 길이만 변화시키는 방법이다.
- **Change Pitch, Preserve Length**는 이벤트의 길이는 바꾸지 않고, 음높이만 변화시키는 방법이다.
- **Change Length and Pitch**는 동시에 오디오의 속도를 높이거나 늦추고, 음높이를 변화시키는 방법이다. 이벤트의 길이를 줄여 음높이를 높이거나, 이벤트의 길이를 늘려 음높이를 낮출 수 있다.

베가스 내의 반음 범위는 -24~24이다. 12반음은 1옥타브와 같다. 따라서 이벤트의 음높이를 2옥타브 범위 내에서 높이거나 낮출 수 있다. 각각의 반음에는 cents라는 정밀한 음높이 조정이 있다. 한개의 반음에는 백개의 cents가 있다.



1. 오디오 이벤트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 하여 단축메뉴를 나타낸다.
2. 단축 메뉴에서 Properties를 선택한다.
3. Method 목록에서 **Change Length, Preserve Pitch** 또는 **Change Pitch, Preserve Length** 또는 **Change Length and Pitch**를 선택한다.
4. Semitone과 Cents값을 화살표로 조정하거나, 직업 입력하여 음높이를 조정한다.
5. Crossfade 드롭다운 리스트에서 원하는 크로스페이드 모드를 선택한다.
6. OK를 클릭 하여 음높이를 설정한다.



이벤트 시간 압축하기/확장하기(Time compressing/stretching events)

이벤트 시간을 확장하고 압축하는 것은 같은 양의 원본 미디어를 크거나 짧은 이벤트에 채우기 위해 사용하는 것이다. 이것은 비디오와 오디오 이벤트 모두에 사용될 수 있지만, 두가지 경우는 근본적으로 다르다.

Ctrl키를 누르고 이벤트의 끝을 이벤트의 중앙으로 드래그하면 이벤트를 압축한다.(짧아진다) Ctrl키를 누르고 이벤트의 끝을 이벤트의 중앙에서 바깥으로 드래그하면 이벤트를 확장한다.(길어진다)

이벤트의 속성을 보면 압축 또는 확장 결과를 볼 수 있다. 이벤트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 하여 나타나는 단축메뉴에서 **Properties**를 선택한다. 오디오 이벤트의 압축/확장은 Time stretch/pitch shift 값에 영향을 준다. 비디오 이벤트의 압축/확장은 Playback rate 값에 영향을 준다.

Tip : 여러개의 이벤트를 한번에 압축/확장하려면 우선 그것을 그룹화시켜야 한다. 또한 이벤트를 압축/확장한 후에 리플 편집을 적용할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 125쪽의 '이벤트 묶기' 또는 72쪽의 'post-edit ripples 적용하기'를 참고하라.

비디오 압축/확장하기

비디오 시간을 확장하면 실제의 비디오를 주어진 시간에 맞추어 늘릴 수 있게 해준다. 이것을 가끔 fit-to-fill이라 부른다. 예를 들어 5초의 비디오 이벤트가 있고 이 이벤트를 8초에 맞추려고 한다면, Ctrl키를 누르고 이벤트의 끝을 8초까지 드래그 한다. 비디오는 느리게 재생되지만 내용은 같다. 만약에 속도 엔벨로프를 사용하여 비디오를 같은 비율로 느리게 하면, 이벤트는 느리게 재생되지만 길이는 변화되지 않고 5초를 유지한다. 비디오를 확장하면 축소판 사이에 지그재그 모양의 선이 나타난다. 또한 같은 방법으로 비디오를 압축할 수 있다.(속도는 빨라지고 길이는 짧아진다)



비디오 이벤트를 확장하거나 속도를 늦출 때, 프레임의 숫자는 늘어난다. 예를 들어 초당 30프레임의 원본을 초당 15프레임으로 속도를 늦추었다면, 프로젝트의 초당 30프레임 비율을 유지하기 위해 추가로 15프레임을 생성한다. 간단히 프레임을 복제하는 것은 이 작업을 수행하는 가장 쉬운 방법이다. 더 복잡한 방법은 이벤트의 프레임을 리샘플하여, 베가스로 하여금 프레임 사이를 보간하여 재생성하게 하는 것이다. 더 많은 정보를 보려면, 119쪽의 '리샘플(비디오)'과 175쪽의 '비디오 리샘플하기'를 참고하라.

테이크(takes) 작업하기

테이크는 “장면10, 테이크7(10번 장면의 7번째 샷)”과 같이 쓰이는 장면(scene) 또는 오디오 녹음의 버전이다. 베가스는 프로젝트의 같은 위치에 여러개의 테이크를 포함할 수 있다. 그리고 나서 각각의 테이크를 신속히 전환하여 프로젝트에 가장 잘 맞는 것을 볼 수 있다. 이것이 테이크가 고안된 목적이지만, 실제적으로는 어떠한 미디어파일(완전히 다른 사운드 또는 장면)조차도 테이크로 사용될 수 있다. 이벤트는 단지 특정한 길이와 특정한 위치의 보관소이기 때문에, 실제의 내용(미디어 파일)은 쉽게 변화된다.

테이크 추가하기

다수의 미디어 파일을 하나의 이벤트에 테이크로 추가할 수 있다. 또한 미디어 파일의 일정한 범위를 테이크로 추가할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 96쪽의 ‘범위를 테이크로 추가하기’를 참고하라.

미디어 파일을 타임라인에 테이크로 추가하기

1. Explorer 창에서 테이크로 추가하려는 미디어 파일을 찾아 선택한다. 연속한 파일은 Shift 키를 누른 채로 첫 번째와 마지막 파일을 클릭 하여 범위를 지정하고, 연속하지 않은 파일은 Ctrl 키를 누른상태에서 클릭 하여 범위를 지정한다.
2. 선택된 클립을 마우스 오른쪽 버튼으로 타임라인으로 드래그 한다.
3. 단축메뉴에서 **Add as Takes**를 선택한다.

Tip : 오디오 또는 비디오의 한쪽만 테이크로 추가한다면, 단축메뉴에서 Video Only:Add Video as Takes 또는 Audio Only:Add Audio as Takes를 선택한다.

현재의 이벤트에 테이크 추가하기

미디어 파일을 현재의 이벤트에 테이크로 추가할 수 있다.

1. Explorer 창에서 미디어 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 하여 현재의 이벤트로 드래그 한다.
2. 단축메뉴에서를 **Add as Takes**선택한다.

테이크 선택하기

다수의 이벤트를 포함한 이벤트를 추가할 때, 하나의 이벤트가 트랙에 추가된다. 이벤트의 길이는 선택된 마지막 클립의 길이에 맞추어진다. 마지막 클립이 활성 클립으로 설정된다.

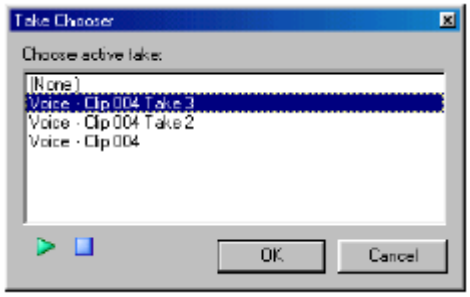
1. 다수의 테이크를 포함한 이벤트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 한다.
2. 단축메뉴에서 **Take**를 선택하고 하위메뉴에서 **Next Take** 또는 **Previous Take**를 선택한다. 다른 방법으로 하위메뉴 하단의 목록에서 테이크의 이름을 선택한다.

Tip : 이벤트를 클릭하고 T를 누르면 다음 테이크가 선택되고, Shift+T를 누르면 이전 테이크가 선택된다.

테이크 미리보고 선택하기

주어진 이벤트의 테이크를 미리볼 수 있다.

1. 다수의 테이크를 포함한 이벤트를 선택한다.
2. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭 하여 단축메뉴를 나타내거나 **Edit** 메뉴에서 **Take**를 선택하여 하위메뉴를 나타낸다.
3. 하위메뉴에서 **Choose Active...**를 선택한다. Take Chooser 대화상자가 나타난다.
4. 미리보려는 테이크를 선택하고 Play( )와 Stop( )버튼을 누른다.
5. 테이크를 사용하려면, 그것을 선택하고 OK를 클릭 한다. 선택된 테이크가 활성 테이크이다.



테이크 삭제하기

언제라도 이벤트에서 테이크를 삭제할 수 있다.

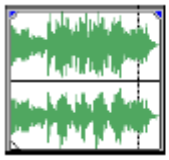
1. 다수의 테이크를 포함한 이벤트를 선택한다.
2. 단축메뉴에서 **Take**를 선택하고, 활성 테이크를 즉시 삭제하려면 하위메뉴에서 **Delete Active**를 선택한다. 다른 방법으로, 이벤트에 포함된 테이크의 목록이 포함된 대화상자를 열어 **Delete**를 선택한다.

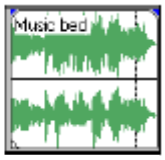
테이크 이름 작업하기

이벤트 위에 테이크 이름 나타내기

테이크 이름을 이벤트 위에 나타낼 수 있다.

1. **Options** 메뉴에서 **Preferences**를 선택한다. Preferences 대화상자가 나타난다.
2. General 탭의 Show active take name in events 체크 박스를 선택한다.
3. OK를 클릭 한다.


테이크 이름 표시없음



테이크 이름 표시

테이크 이름 바꾸기

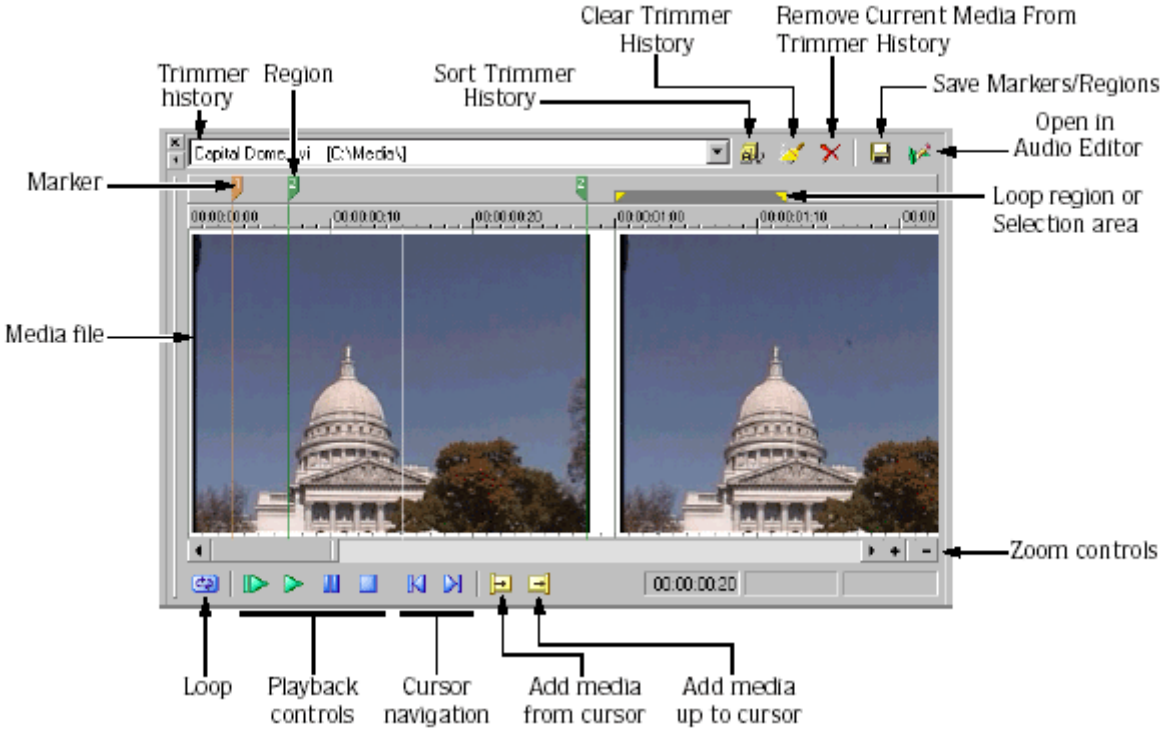
테이크 이름을 바꾸어도 원본 미디어 파일에 영향을 미치지 않는다. 일반적으로 다수의 테이크를 트랙이나 이벤트로 녹음한 후에 이벤트 이름을 바꿀 수도 있다. 더 많은 정보를 보려면, 150쪽의 “다수의 녹음된 테이크 작업하기‘를 참고하라.

1. 이름을 바꾸려는 테이크를 선택한다. 더 많은 정보를 보려면, 91쪽의 ‘테이크 선택하기’를 참고하라.
2. 이벤트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 하여 단축메뉴를 나타낸다.
3. 단축메뉴에서 **Properties**를 선택한다. Properties 대화상자가 나타난다.
4. Active take name 상자에 새 이름을 입력한다.
5. OK를 누른다.

트리머 윈도우(Trimmer window) 사용하기

트리머는 한개의 미디어 파일을 작업하고 편집하는 일을 동시에 할 수 있게 한다. 타임라인의 이벤트가 원본 파일의 일부분만을 포함한 것과 대조적으로 전체 파일은 트리머 창에서 열려진다.

트리머 창의 주된 기능은 미디어 파일을 트림하고 그 일부를 트랙위에 배치하는 것이다. 또한 파일에 구간과 마커를 추가하고, 미디어 파일을 미리보고, 외부 오디오 편집 프로그램에서 열 수 있다.



많은 파일을 트리머 안에서 동시에 열 수 있다. Trimmer history 드롭다운 리스트에서 현재 작업하려는 것을 선택한다.

트리머 창이 보이지 않는다면, **View** 메뉴에서 **Trimmer**를 선택하거나 Alt+2키를 누른다. 트리머 창을 윈도우 고정 영역(window docking area)에 고정시키거나 작업 공간 위의 임의의 위치에 놓을 수도 있다. 더 많은 정보를 보려면 21쪽의 '윈도우 고정 영역'을 참고하라.

트리머에서 파일 열기

1. 이벤트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 하여 단축 메뉴를 나타낸다.
2. **Open in Trimmer**를 선택한다.

또한 Explorer나 Media Pool에서 파일을 트리머로 드래그할 수도 있다.

파일을 더블 클릭 하여 트리머에서 열기

Media Pool 또는 Explorer window에서 파일을 더블 클릭할 때 트리머에서 파일이 열리도록 베가스를 설정할 수 있다.

1. **Options** 메뉴에서 **Preferences**를 선택한다.
2. General 탭을 클릭 한다.
3. Double click on media file loads into Trimmer instead of tracks(미디어 파일을 더블 클릭 하여 트랙 대신에 트리머로 추가함)를 선택한다.

트리머 윈도우(Trimmer window)에서 프레임 단위로 이동하기

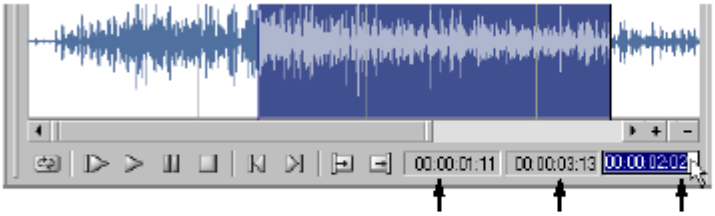
트리머 윈도우에서 비디오 파일을 훑어볼 때, 커서가 위치한 지점의 프레임이 커서 아래에 축소판 이미지로 나타난다. 왼쪽과 오른쪽 화살표 키를 사용하여 프레임 단위로 정확하게 편집할 수 있다. 이 기능을 사용하려면, Preferences 대화상자에서 Animate video frames in Trimmer가 선택되어 있는지 확인하라.

트리머에서 선택 구간 만들기

트리머에서 미디어 파일을 연 후 일부분을 선택하여 프로젝트에 위치할 수 있다. 타임라인에서 한 것과 같은 방법으로 트리머에서 일부분을 선택하기 위해 구간을 만든다. 더 많은 정보를 보려면, 59쪽의 '구간 선택하기'를 참고하라.

키보드를 사용하여 재생도중에 선택 구간을 만들 수 있다. [I]나 [Ctrl]+[I]키를 눌러 선택 구간의 시작점을 표시하고 [O]나 [Ctrl]+[O]키를 눌러 끝점을 표시한다.

선택 구간의 정확한 타임코드를 안다면, 트리머 윈도우 우측 하단의 상자에 입력할 수 있다.



더블클릭 하여 값을 입

선택구간 시작 선택구간 끝 선택구간 길이

Tip : 최근 5번의 선택 구간을 다시 부르려면 [Back Space]키를 누른다.

타임라인에 선택 구간 추가하기

전통적인 3점이나 2점 편집을 사용하려면 트리머 윈도우를 사용할 수 있다. 이 편집 기법은 파일의 작은 구간을 타임라인에 추가할 수 있게 한다.

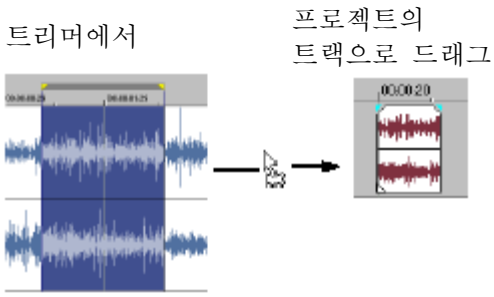
post-edit 리플 모드는 선택구간이 타임라인에 추가되는 방법에 영향을 준다. Auto Ripple 버튼( )이 선택되었을 때, 트리머의 선택 구간을 추가하면 추가 지점 이후의 이벤트 위치에 영향을 준다. post-edit 리플 모드가 아닐 때, 트리머의 선택 구간을 추가하면 다른 이벤트의 위치에 영향을 주지 않는다. 더 많은 정보를 보려면, 61쪽의 '이벤트 편집하기'를 참고하라.

커서 위치에 선택 구간 추가하기

1. 트리머에 파일을 연다.
2. 선택 구간을 만든다.
3. 선택 구간을 추가할 트랙을 선택한다.
4. 선택 구간을 추가할 시작점 또는 끝점에 커서를 위치한다.
5. 다음의 방법 가운데 하나를 사용하여 선택 구간을 타임라인에 추가한다.
   - 커서 위치 이후에 이벤트를 추가하려면 Add Media from Cursor 버튼()이나 A를 누른다.
   - 커서 위치 이전에 이벤트를 추가하려면 Add Media up to Cursor 버튼()이나 Shift+A를 누른다.

다른 방법으로 트리머에서 선택 구간을 타임라인으로 드래그할 수 있다.

Tip : (활성화되어 있다면) post-edit 리플이 트리머에서 추가되는 클립에 적용된다. 더 많은 정보를 보려면, 61쪽의 '이벤트 편집하기'를 참고하라.



타임라인위의 선택 구간 채우기

타임라인에서 구간을 선택하고, 그 구간을 트리머에서 선택한 같은 길이의 구간으로 채울 수 있다.

1. 타임라인에서 이벤트를 추가할 구간을 선택한다. 추가할 이벤트의 길이와 위치를 정한다.
2. 트리머 윈도우에서 미디어 파일을 열어 선택 구간을 만든다.
3. 트리머 윈도우에서 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고, 단축메뉴에서 Sync Track View Selection Time from Cursor(커서 위치 이후로 타임라인의 선택구간과 맞추기) 또는 Sync Track View Selection Time up to Cursor(커서 위치 이전으로 타임라인의 선택구간과 맞추기)을 선택한다. 타임라인의 선택 구간에 맞추어 트리머 안의 파일에 선택 구간을 만든다.
4. 트리머 마커바 위의 선택 구간(노란색 삼각형 사이의 구간)을 드래그 하여 필요에 따라 선택 구간의 위치를 조정한다.
5. 트리머에서 타임라인으로 이벤트를 드래그 하여 스냅한다.

오디오와 비디오 모두 포함된 미디어 파일에서 선택구간 추가하기

오디오와 비디오 신호 모두가 포함된 미디어 파일(예, AVI)을 트리머에서 열 수 있다. 이러한 형식의 파일을 타임라인으로 추가할 때, 두 신호 모두 추가된다.

- 선택 구간을 추가하기 전에 비디오 트랙을 선택했다면, 선택된 트랙에 비디오가 추가되고 연결된 오디오가 아래의 트랙에 추가된다.
- 선택 구간을 추가하기 전에 오디오 트랙을 선택했다면, 선택된 트랙에 오디오가 추가되고 연결된 비디오가 위의 트랙에 추가된다.

베가스는 미디어를 추가할 때 필요에 따라 새 트랙을 만든다.

미디어 파일에 구간과 마커 추가하고 저장하기

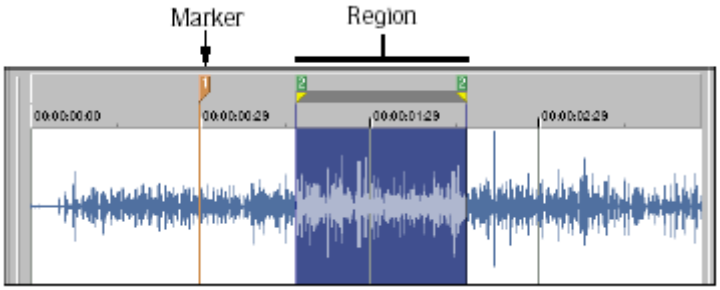
프로젝트에 마커와 구간을 추가하는 것과 같은 방법으로 트리머에서 미디어 파일에 마커와 구간을 추가할 수 있다. 미디어 파일 마커와 구간은 프로젝트 마커와 구간과는 다르다. 이 두가지의 차이점은, 프로젝트 마커와 구간은 프로젝트에 영향을 주고, 미디어 파일 마커와 구간은 파일에 포함되어 저장된다. 더 많은 정보를 보려면, 77쪽의 '프로젝트 마커와 구간 추가하기'를 참고하라.

트리머에서 추가하는 마커와 구간은 일시적이다. 프로젝트를 닫은 다음에 다시 사용하려면, 트리머 윈도우에서 Save 버튼( )을 클릭 하여 저장한다. 마커와 구간이 미디어 파일에 추가되어 저장된 후에, 미디어 파일을 외부 오디오 편집 프로그램이나 트리머에서 이용할 수 있다.

> Tip : 읽기 전용 미디어 파일에 마커를 저장할 수 없다. 저장하기 전에 파일 속성을 쓰기가능으로 바꾼다.

자동으로 트리머 마커와 범위를 미디어 파일에 저장하기

1. **Options** 메뉴에서 **Preferences**를 선택한다.
2. General 탭에서 Automatically save trimmer markers and regions with media file을 선택한다.



테이크로 구간 추가하기

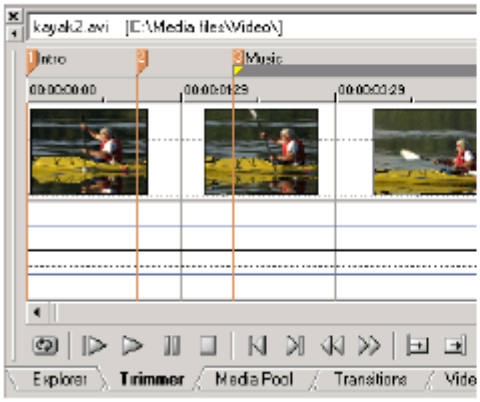
트리머 윈도우나 다른 응용 프로그램에서 구간이 미디어 파일에 저장되면, Explorer 윈도우에서 타임라인으로 구간을 테이크로 추가할 수 있다. Explorer 윈도우에서 View 버튼 옆의 화살표를 클릭하고 드롭다운 목록에서 **Region View**를 선택한다. 하나의 미디어 파일이 여러 개의 구간을 포함할 수 있다. 이들 구간을 개별적으로나 그룹으로 선택하여 타임라인에 테이크로 추가할 수 있다. 이것은 여러개의 테이크를 하나의 파일로 loop-recording할 때 유용하다. 더 많은 정보를 보려면, 91쪽의 '테이크 작업하기'를 참고하라.

이벤트 안의 미디어 마커와 구간 보기

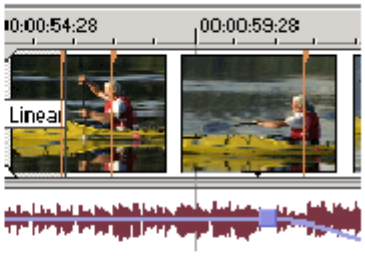
View 메뉴에서 **Event Media Markers**를 선택하여 미디어 파일에 저장된 마커와 구간을 보이거나 보이지 않게 할 수 있다. 마커가 타임라인 위의 이벤트에 나타난다.

미디어 마커와 구간은 이벤트 안에서 편집될 수 없다. 그러나, 트리머 윈도우나 외부 오디오 편집기에서 마커와 구간을 편집하면, 이벤트는 그 변화를 반영할 것이다.

Media markers in Trimmer



Media markers in event



Tip : Options 메뉴의 Snap to Markers가 선택되어 있다면, 미디어 마커가 보일 때 그것을 커서를 위치하거나 트림하기 위한 스냅 포인트로 사용할 수 있다. Options메뉴의 Quantize to Frames가 선택되었을 때, 미디어 파일의 프레임 레이트가 프로젝트의 프레임 레이트와 맞지 않다면, 프레임 양자화는 스냅 후에 나타날 것이다.

트리머에서 외부 오디오 편집기로 파일 열기

트리머에서 외부 오디오 편집 프로그램(예, Sound Forge)을 사용하여 미디어 파일을 편집할 수 있다. 오디오 편집기에서 필요한 변화를 주고 저장하면 베가스는 자동으로 이벤트를 업데이트한다. 미디어 파일의 이름과 위치가 같은 지 확인한다. 더 많은 정보를 보려면, 84쪽의 '외부 오디오 편집 프로그램 사용하기'를 참고하라.

트리머에서 오디오 편집기를 열려면 Open in Audio Editor 버튼( )을 클릭 한다.

세부 편집 윈도우 사용하기

세부 편집 윈도우는 프로젝트 내의 모든 미디어 파일의 데이터베이스를 나타낸다. 그곳에서 파일이 사용된 정보를 볼 수 있고 속성을 수정할 수 있다. 정보를 정렬, 추가, 변화하고, 컬럼을 재배열하며, 아이템을 편집할 수 있다.

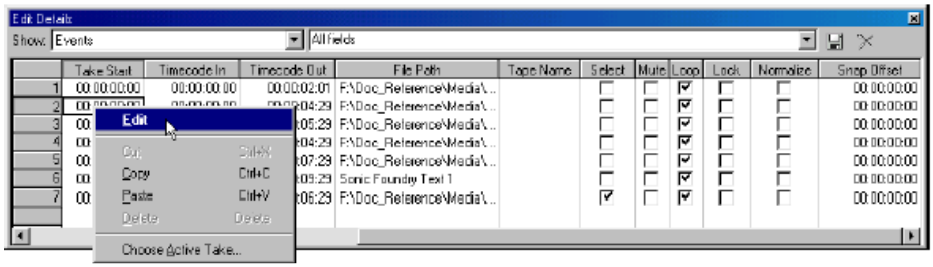
이 윈도우는 이벤트 오디오 CD 트랙 목록 아이템, 명령 마커, 마커, 구간을 프로젝트에 위치한 후에 작업할 수 있는 다른 방법을 제공한다.

세부 편집 윈도우를 윈도우 고정 영역(window docking area)에 위치하거나 작업 공간의 임의의 위치에 둘 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 21쪽의 '윈도우 고정 영역(window docking area)'를 참고하라.

세부 편집 윈도우 보기

세부 편집 윈도우를 보려면, **View** 메뉴의 Edit Details를 선택하거나 Alt+4를 누른다. Show 드롭다운 목록을 이용해 분류된 프로젝트 정보를 볼 수 있다. 대부분의 기재사항을 더블 클릭하거나 마우스 오른쪽 버튼을 클릭 하여 나타나는 단축메뉴를 이용해 편집할 수 있다.

입력란을 마우스 오른쪽 버튼을 클릭 하여 단축메뉴를 나타내거나 더블 클릭 하여 편집한다.



윈도우 안의 다른 컬럼을 보려면 스크롤 바를 사용한다.

Audio CD track list

Audio CD track list 카테고리는 트랙에 대한 정보와 CD 레이아웃 막대 위의 색인 표시에 대한 정보를 나타낸다. 베가스는 이 정보를 오디오 CD를 굽는데 사용한다. 더 많은 정보를 보려면, 247쪽의 '트랙과 색인 이해하기'를 참고하라.

Commands

Commands 카테고리는 프로젝트의 타임라인에 위치한 명령에 대한 정보를 표시한다. 이 범주는 네 개의 컬럼-위치, 종류, 변수, 주석-을 나타낸다. 명령 입력란을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 하여 단축 메뉴를 나타낸다. 더 많은 정보를 보려면, 81쪽의 '명령 마커 작업하기'를 참고하라.

Events

Events 카테고리는 프로젝트의 모든 이벤트에 대한 정보를 나타낸다. 정보를 재배열하려면 각 컬럼의 머리를 클릭 한다. **Events** 카테고리의 수많은 컬럼을 모두 보기 위해 스크롤바를 사용해야 한다. 다음 표는 **Events** 범주의 각 컬럼과 그 기능에 대해 설명한다.

컬럼	설명	편집 기능
Track	이벤트가 위치한 트랙 번호를 나타낸다.	다른 트랙 번호를 입력하여 이벤트를 움직인다.(47쪽)
Start	이벤트가 재생을 시작하는 시점을 나타낸다.	값을 입력하여 이벤트가 좀 더 앞쪽 혹은 뒤쪽에서 재생되도록 한다.(47쪽)
End	이벤트가 재생을 멈추는 시점을 나타낸다.	값을 입력하여 이벤트가 좀더 앞쪽 혹은 뒤쪽에서 멈추도록 한다.(47쪽)
Length	이벤트의 전체 길이를 나타낸다.	값을 입력하여 이벤트의 재생 시간을 늘리거나 줄인다.
Number of Takes	이벤트안에 포함된 테이크의 수를 나타낸다.	편집할 수 없다.(표시만 가능)
Active Take Name	이벤트의 현재 테이크 이름을 나타낸다.	현재 테이크의 이름을 바꿀 수 있다.(92쪽)
Take Start	이벤트가 재생을 시작하는 시점의 원본 미디어 파일의 옵셋을 나타낸다.	값을 입력하여 테이크의 재생을 원본 미디어 파일의 좀 더 앞쪽 혹은 뒤쪽에서부터 재생되도록 한다.
Timecode In	이벤트 시작점의 타임코드를 나타낸다.	표시만 가능(편집할 수 없음)
Timecode Out	이벤트 끝점의 타임코드를 나타낸다.	표시만 가능(편집할 수 없음)
File Path	이벤트 미디어 파일의 경로를 나타낸다.	이벤트가 참조하는 새로운 미디어 파일의 참조 경로를 입력한다.
Tape Name	원본 미디어 테잎의 이름을 나타낸다.	여기서나 미디어 파일의 속성 대화상자에서 이름을 바꾼다.(179쪽)
Select	프로젝트에서 이벤트의 선택 유무를 나타낸다.	체크 박스를 클릭 하여 이벤트 선택을 토글한다. 박스 안의 체크 표시는 이벤트가 선택되었는지를 가리킨다.(58쪽)
Mute	이벤트가 뮤트되었는지를 나타낸다.	체크 박스를 클릭 하여 뮤트 스위치를 토글한다. 박스 안의 체크 표시는 이벤트가 뮤트되었는지를 가리킨다.(117쪽)
Loop	이벤트가 반복 재생되는지를 나타낸다.	체크 박스를 클릭 하여 반복 재생 스위치를 토글한다. 박스 안의 체크 표시는 이벤트가 반복 재생되는지를 가리킨다.(117쪽)
Lock	이벤트가 잠겨 있는지를 나타낸다.	체크 박스를 클릭 하여 이벤트의 잠김 스위치를 토글한다. 박스 안의 체크 표시는 이벤트가 잠겨 있는지를 가리킨다.(117쪽)
Normalize	이벤트가 노멀라이즈되었는지를 나타낸다.	체크 박스를 클릭 하여 이벤트 노멀라이즈 스위치를 토글한다. 박스 안의 체크 표시는 이벤트 노멀라이즈되었는지를 가리킨다.(118쪽)
Snap Offset	스냅 옵셋이 위치한 시점을 나타낸다.	값을 입력하여 이벤트 내의 스냅 옵셋 위치를 바꾼다.(88쪽)

Markers

Markers 카테고리는 타임라인의 마커에 대한 정보를 나타낸다. 이 카테고리는 두 개의 컬럼-마커의 위치와 이름-을 표시한다. 더 많은 정보를 보려면 77쪽의 '마커 작업하기'를 참고하라.

Regions

Regions 카테고리는 타임라인의 구간에 대한 정보를 나타낸다. 이 카테고리는 네 개의 컬럼-구간의 시작점, 끝점, 길이, 이름-을 표시한다. 더 많은 정보를 보려면, 79쪽의 '구간 작업하기'를 참고하라.

Selected Events

Selected Events 카테고리는 프로젝트에서 선택된 이벤트에 대한 정보만 표시한다는 것을 제외하고는

Events 카테고리와 시각적으로 동일하다.

세부 편집 윈도우 사용자 설정하기

각각의 카테고리에서 컬럼을 배열하거나 삭제하고 사용자 템플릿으로 저장할 수 있다.

1. Show 드롭다운 목록에서 설정을 바꿀 카테고리를 선택한다.
2. 다른 위치로 컬럼의 머리를 드래그 한다. 컬럼을 움직일 때 커서의 모양이 컬럼 아이콘()으로 바뀐다. 화면에서 컬럼을 삭제하려면 아이콘을 세부 편집 윈도우 밖으로 드래그 한다. 새로운 위치에 마우스를 놓아서 떨어뜨린다.
3. Template 드롭 다운 이름이 “Untitled"로 바뀐다. 새이름을 입력한다.



4. Save 버튼()을 눌러 사용자 조정 화면을 저장한다.

Tip : 사용자 설정 화면을 삭제하려면, 템플릿 드롭다운 목록에서 선택한 후 Delete 버튼()을 누른다.

CHAPTER



트랙 작업하기

트랙은 타임라인 위의 미디어 이벤트를 포함한다. 2가지 종류-비디오와 오디오-트랙이 있다. 각각에는 고유의 기능과 조정 장치가 있다. 트랙은 어떤 순서든지 조직화되고 합성될 수 있지만, 트랙의 순서는 최종 비디오 출력을 결정하는데 중요하다. 트랙은 이벤트를 포함하기 때문에 트랙에 적용된 효과는 트랙안의 모든 이벤트에 적용되기 때문이다.

트랙 다루기

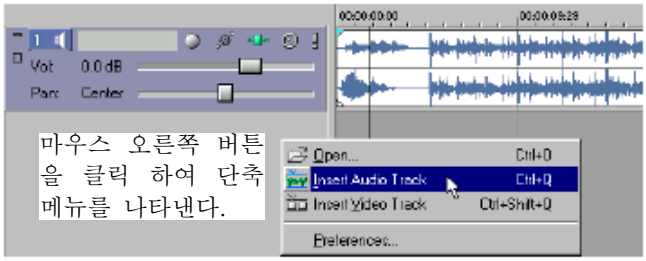
프로젝트에 트랙을 추가하면 복제, 삭제, 이름 바꾸기와 같은 기본적인 편집 작업을 할 수 있다.

빈 트랙 삽입하기

이벤트를 타임라인의 빈 곳에으로 드래그하면 트랙이 만들어진다. 또한 (이벤트가 없는) 빈 트랙을 추가할 수도 있다. 이 트랙에 녹음을 하거나 차후에 추가할 미디어를 위한 공간으로 활용할 수 있다. 예를 들면, 빈 트랙을 만든 다음에 직접 해설을 녹음할 수 있다.

1. 트랙 뷰(track view)나 트랙 리스트(track list)를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 하여 단축 메뉴를 나타낸다.
2. Insert Audio Track 또는 Insert Video Track을 선택한다.

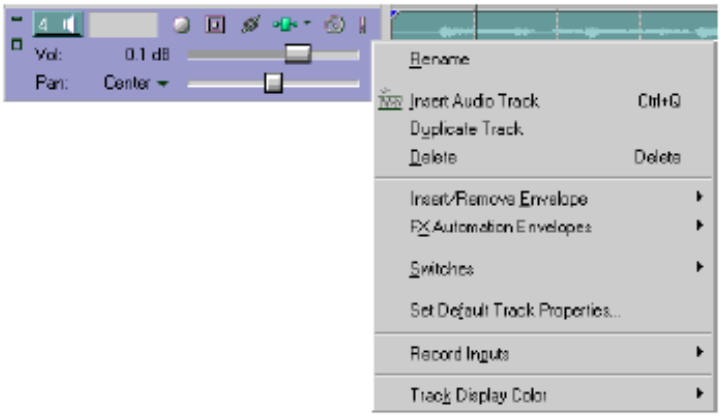
   Insert 메뉴에서 Audio Track 또는 Video Track을 선택하여 빈 트랙을 추가할 수 있다. 베가스는 트랙 리스트 하단에 빈 트랙을 추가한다.



트랙 복제하기

트랙과 그 안에 포함된 모든 이벤트를 복제할 수 있다. 트랙을 복제할 때, 복사본은 원본 트랙 바로 밑에 위치한다. 한 개나 여러 개의 트랙을 복제할 수 있다.

1. 복제하려는 트랙을 클릭 한다. 다수의 트랙을 선택하려면, 인접한 트랙은 Shift 키를 이용하고, 불연속적인 트랙은 Ctrl 키를 이용한다.
2. 마우스 오른쪽 버튼을 누르고, 단축 메뉴에서 **Duplicate Track**을 선택한다.



트랙 삭제하기

트랙과 그 안에 포함된 이벤트를 삭제할 수 있다. 한 개 또는 다수의 트랙을 삭제할 수 있다.

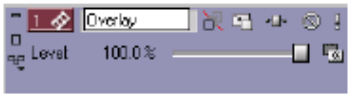
1. 삭제하려는 트랙을 선택한다. 다수의 트랙을 선택하려면, 인접한 트랙은 Shift키를 이용하고, 불연속적인 트랙은 Ctrl키를 이용한다.
2. Edit 메뉴에서 Delete를 선택한다.

Tip: 트랙을 선택하고 Delete를 눌러 삭제할 수도 있다.

트랙 이름 짓기/이름 바꾸기

프로젝트의 모든 트랙에는 트랙의 이름을 입력할 수 있는 입력란(scribble strip)이 있다. 트랙 이름은 255자까지 쓸 수 있다. 입력란이 보이지 않으면, 트랙의 모서리를 드래그 하여 트랙의 높이나 넓이를 보일때까지 늘린다. 더 많은 정보를 보려면, 103쪽의 '트랙 높이 바꾸기'를 참고하라.

1. 입력란을 더블클릭 한다. 현재 이름이 강조된다.
2. 새 이름을 입력한다.
3. 트랙의 이름을 저장하려면 Enter↵를 누른다.



더블클릭 하여 트랙이름 입력

트랙 조직하기

베가스는 트랙을 유연하게 조직할 수 있다. 필요에 따라 트랙을 배열하고 크기를 조정할 수 있다.

트랙 재배열하기

트랙을 만들면, 베가스는 추가된 순서에 따라 배열한다. 필요에 따라 트랙을 재배열하는 것은 간단한 작업이다. 하나 또는 다수의 트랙을 한번에 재배열할 수 있다.

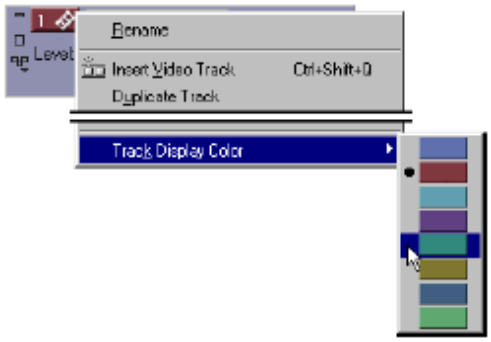
Tip: 트랙의 순서는 비디오 합성에 있어 대단히 중요하다.
더 많은 정보를 보려면 188쪽의 '합성'을 참고하라.

1. 트랙 리스트에서 움직이려는 트랙에 마우스 포인터를 위치한다.
2. 새로운 위치로 트랙을 드래그 한다.

Tip: 트랙을 움직일 때, 트랙 번호에 마우스 포인터를 위치하여 드래그할 수도 있다. 이것은 트랙 리스트 조절기를 실수로 잘못 다루어 수정되는 것을 피할 수 있다.

트랙 색상 바꾸기

트랙을 추가할 때, 베가스는 자동으로 색상을 지정한다. 이 색상을 쉽게 변경할 수 있다. 이 기능은 유사한 트랙을 조직하기 위해 색상을 사용할 때 유용하다.



1. 트랙 리스트에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭 하여 단축 메뉴를 나타낸다.
2. 단축 메뉴에서, Track Display Color를 선택하고 하위 메뉴에서 색상을 정한다.

트랙 높이 바꾸기

트랙의 하단 모서리를 드래그 하여 트랙의 높이를 조절할 수 있다. 또한 트랙 리스트의 버튼을 클릭 하여 높이를 변경할 수 있다.

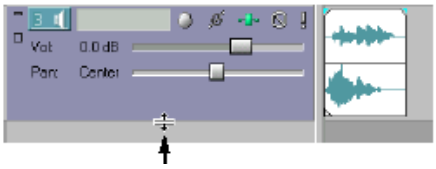
동작	버튼	변경된 트랙 높이
Minimize Track Height		
Restore Track Height		
Maxmize Track Height		

모든 트랙의 높이를 한번에 바꾸기 위해 몇가지 키보드 단축키를 사용할 수 있다.

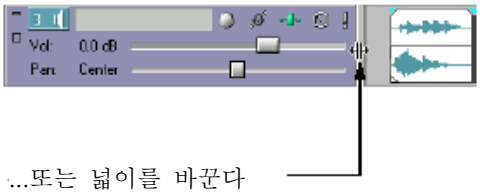
- Ctrl+Shift+↓ 또는 Ctrl+Shift+↑키를 눌러 모든 트랙의 높이를 한번에 바꿀 수 있다.
- ~키를 누르면 모든 트랙을 최소화한다. 다시 한번 키를 누르면 모든 트랙이 이전의 높이로 복귀한다.
- Shift+~키를 누르면 모든 트랙을 기본 높이보다 조금 작게 통일한다.
- Ctrl+~키를 누르면 모든 트랙을 기본 높이로 만든다.

트랙 크기 조정하기

트랙의 하단이나 오른쪽 모서리를 드래그 하여 크기를 조정할 수 있다. 마우스 포인터를 트랙의 하단에 위치한다. 커서가 위/아래 화살표로 바뀐다. 원하는 트랙 크기에 맞게 위/아래로 드래그한 후 마우스를 놓는다. 유사한 방법으로 트랙의 넓이를 조정할 수 있다.



드래그 하여 트랙 높이를 바꾼다.



...또는 넓이를 바꾼다

트랙 리스트 사용하기

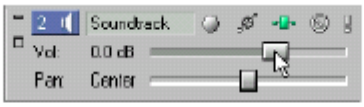
각 트랙의 왼쪽에 조절장치(controls), 페이더(faders), 슬라이더(sliders)가 있다. 이러한 조절장치를 사용하여 트랙 위의 이벤트에 영향을 미칠 수 있다.

음량 조절기(volume fader) 사용하기(오디오만)

페이더는 특정한 오디오 트랙위의 이벤트 볼륨을 조절한다. 이 페이더의 범위는 -무한대에서 12dB이다. 이 페이더를 드래그 하여 원하는 음량 레벨로 조정한다. 페이더를 드래그할 때, 볼륨 레벨이 페이더의 왼쪽에 나타난다. 페이더를 더블클릭하면 볼륨이 0.0dB로 정해진다. 또한 현재 볼륨값을 더블 클릭 하여 새로운 값을 입력할 수도 있다.



드래그 하여 음량을 바꾼다.



페이더를 더블클릭 하여 0.0 dB로 설정된다.



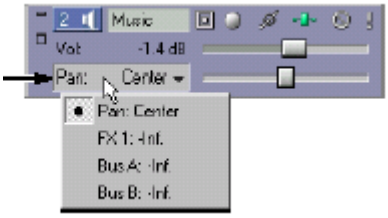
현재 레벨을 더블클릭 하여 값을 입력한다.

Tip: Ctrl키를 누르고 드래그하거나 마우스 휠을 사용하면 보다 정교하게 페이더를 조절할 수 있다. 또한 왼쪽/오른쪽 화살표 키를 사용하여 페이더를 움직일 수도 있다.

음량 엔벨로프를 이용하여 트랙의 볼륨 변화를 자동화할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 107쪽의 '트랙 엔벨로프 작업하기'를 참고하라.

다목적 슬라이더 사용하기(오디오만)

슬라이더는 panning, bus send levels, assignable effects send levels를 포함한 여러 기능을 조절한다. 프로젝트에 포함된 것(예, buses, assignable effects 등등)에 따라 다목적 슬라이더의 옵션을 사용한다. 슬라이더 라벨을 클릭 하여 조절하려는 슬라이더를 선택한다. 각각의 아이템의 슬라이더는 다른 슬라이더와 독립적으로 작동한다.



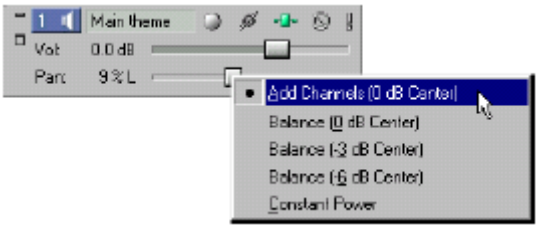
슬라이더 라벨을 클릭 하여 조절기를 선택한다.

Tip: 트랙에 슬라이더가 보이지 않으면, 트랙 높이를 늘린다. 더 많은 정보를 보려면, 103쪽으 '트랙 크기 조정하기'를 참고하라.
Shift키와 함께 왼쪽/오른쪽 화살표를 눌러 슬라이더를 움직일 수 있다.

스테레오 패닝 조정하기

슬라이더 라벨을 클릭 하여 메뉴에서 **Pan**을 선택한다. 슬라이더는 스테레오 필드 내에서의 트랙의 위치를 조절한다. 신호는 중간에 맞추어 미리 설정되어 있다. 슬라이더를 이동하여 신호의 출력을 왼쪽이나 오른쪽으로 조절한다. 슬라이더를 움직일 때, 왼쪽이나 오른쪽 채널로 움직이는 신호의 백분율이 나타난다. 예를 들어, 슬라이더를 60%L로 움직이는 것은 신호의 60퍼센트를 왼쪽 채널에 합성하고, 40퍼센트를 오른쪽 채널에 합성한다는 것을 의미한다.

다목적 슬라이더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축메뉴에서 옵션을 선택하여 패닝을 한 단계 더 조절할 수 있다.



- **Add Channels** 패닝 모델은 스테레오 소스를 패닝하는데 가장 유용하다. 이 모델은 스테레오 이미지가 스피커 사이에서 통째로 좌우로 움직이 것처럼 들리게 한다. 페이더를 중앙에서 한쪽으로 움직일 때, 스테레오 채널이 합쳐진 상태로 패닝되는 방향으로 이동한다. 이 패닝모델은 선형 패닝 곡선을 사용한다.
- **Balance** 패닝 모델은 스테레오 소스의 왼쪽과 오른쪽 채널의 상대적 신호 레벨을 조정하는데 가장 유용하다. 이 모델에서 중앙에서 한쪽으로 움직이는 경우, 반대쪽은 기준 dB 레벨(0dB 또는 -3dB 또는 -6dB)에서 출발하여 신호가 없는 레벨까지 감소한다. 패닝해가는 쪽의 신호는 기준 dB 레벨(0dB 또는 -3dB 또는 -6dB)에서 출발하여 0dB까지 증가한다. 이 패닝 모델은 선형 패닝 곡선을 사용한다.
- **Constant Power** 패닝 모델은 모노 소스를 패닝하는데 가장 유용하다. 페이더를 한쪽에서 다른 쪽으로 움직일 때, 이 모델은 소스가 청취자의 한쪽에서 다른쪽으로 반원을 그리며 이동하는 가상의 움직임을 만든다. 이 모델은 constant-power 패닝 곡선을 사용한다.

팬 엔벨로프를 추가하여 패닝의 변화를 자동화할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 107쪽의 '트랙 엔벨로프 작업하기'를 참고하라.

bus levels와 assignable effects send levels 조절하기

버스 또는 assignable effect 체인을 프로젝트에 추가하면, 다목적 슬라이더를 사용하여 이러한 믹서 조정기에 보내진 트랙의 레벨을 조절할 수 있다. 재생 시에 bus와 assignable effects send levels은 -무한대 dB(묵음)에 맞추어 설정되어 있다. 슬라이더 라벨을 클릭하고 메뉴에서 믹서 조정기를 선택한 다음에 슬라이더를 움직어 전송 레벨(send level)을 조절한다. 더 많은 정보를 보려면, 140쪽의 'bus send level 조절하기'와 141쪽의 '오디오 트랙을 assignable effects chains에 할당하기'를 참고하라.

합성 레벨 슬라이더 사용하기(비디오만)

이 슬라이더는 비디오 트랙의 불투명도를 결정한다. 슬라이더를 드래그 하여 트랙의 투명도나 합성을 조절한다. 왼쪽은 100% 투명이고 오른쪽은 100% 불투명이다. 백분율을 더블 클릭 하여 값을 입력할 수도 있다.



모션 블러 엔벨로프 무시하기(비디오만)

비디오 버스 트랙에 모션 블러 엔벨로프를 적용하면, 이 엔벨로프는 모든 트랙에 영향을 미친다. 트랙의 Bypass Motion Blur 버튼()을 클릭 하여 선택한 트렉에 엔벨로프가 적용되지 않도록 할 수 있다. 모션 블러 엔벨로프에 대한 더 많은 정보를 보려면, 113쪽의 '모션 블러 엔벨로프 추가하기'를 참고하라.

트랙 모션 사용하기(비디오만)

Track Motion 버튼()을 사용하여 한 비디오 트랙을 다른 비디오 트랙 위에서 움직일 수 있다.(예, picture-in-picture) 더 많은 정보를 보려면, 215쪽의 '트랙 모션 추가하기'를 참고하라.

트랙 위상 반전하기(오디오만)

Invert Track Phase 버튼()은 기준선을 중심으로 오디오 트랙을 반전시켜, 결과적으로 양극을 역전시킨다. 트랙을 역전시키는 것은 청각적인 차이는 거의 없지만, 여러 트랙의 오디오를 합성하거나 크로스페이드를 정밀하게 조정할 경우 트랜지션을 맞추는데 때때로 유용하다.

또한 오디오 이벤트의 위상을 반전시킬 수 있다. 트랙 위의 이벤트를 반전하고 또 트랙을 반전했다면, 이벤트는 두 번 반전되어 원래 상태로 돌아간 것이다. 더 많은 정보를 보려면, 118쪽의 '위상 반전하기(오디오만)'를 참고하라.

트랙 뮤트하기

트랙 리스트의 Mute 버튼()은 다른 트랙에 초점을 맞추기 위해, 재생 시 해당 트랙을 비활성화시킨다.(재생되지 않는다) 트랙이 뮤트되면 회색으로 보인다. 한 개 이상의 트랙을 한번에 뮤트할 수 있다.

트랙을 뮤트하려면, Mute 버튼을 누른다. 여러 트랙을 뮤트하려면, 여러 트랙을 선택하고, 선택된 트랙 위의 임의의 Mute 버튼을 클릭 한다. Mute 버튼을 다시 클릭하면 트랙이 원상복귀된다.

Tip: Ctrl키를 누르고 Mute 버튼을 누르면 선택된 트랙만 뮤트시킨다.(뮤트된 트랙은 원상복귀된다.) 선택한 트랙이 이미 뮤트되어 있다면, Ctrl키를 누르고 Mute 버튼을 누르면 모든 트랙을 원상복귀한다.

모든 오디오와 비디오 트랙 뮤트하기

프로젝트의 모든 오디오 또는 비디오 트랙을 뮤트할 수 있다. **Options** 메뉴에서 **Mute All Audio** 또는 **Mute All Video**를 선택한다.

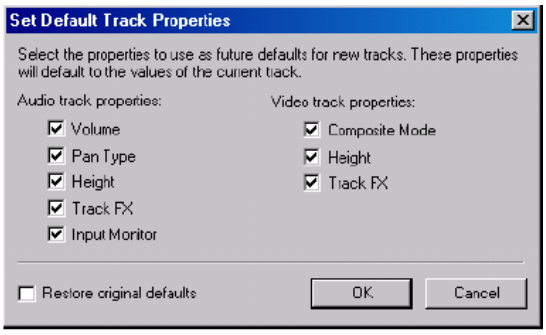
트랙에 집중하기(Soloing a track)

트랙 리스트의 Solo 버튼()은 재생 시 해당 트랙의 이벤트에 집중하기 위해 다른 트랙을 비활성화시킨다.(재생되지 않는다) 이것은 다른 트랙에 주의를 빼기지 않고, 트랙의 내용에 집중하게 해준다. 한 개 이상의 트랙을 한번에 솔로할 수 있다.

트랙에 집중하려면, Solo 버튼을 클릭 한다. 여러 트랙에 집중하려면, 여러 트랙을 선택하고 선택된 트랙위의 임의의 Solo 버튼을 클릭 한다. Solo 버튼을 다시 누르면 재생시 트랙이 원상복귀된다.

Tip: Ctrl키를 누르고 Solo버튼을 누르면 선택된 트랙만 솔로한다.(집중된 트랙은 원상복귀된다.) 선택한 트랙이 이미 솔로되어 있다면, Ctrl키를 누르고 Solo 버튼을 누르면 모든 트랙을 원상복귀한다.

트랙 속성 기본값 설정하기



프로젝트에 새로이 추가되는 트랙의 기본 속성값을 정하기 위해, 선택된 트랙의 설정값을 사용할 수 있다. 설정된 속성은 Set Default Track Properties 대화상자에서 볼 수 있다.

1. 트랙의 속성을 설정하여 새로운 트랙의 기본값으로 사용한다.
2. 트랙 번호를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **Set Default Track Properties**를 선택한다. Set Default Track Properties 대화상자가 나타난다.
3. 초기값으로 설정하려는 체크 박스를 선택한다.
4. OK를 클릭 한다.

베가스는 이것을 기본값으로 사용하여 새로운 트랙을 생성한다. 새로운 트랙에 원래의 설정값을 사용하려면, Set Default Track Properties 대화상자에서 Restore original defaults(기본값으로 돌아가기) 체크 박스를 선택한다.

트랙 엔벨로프 작업하기

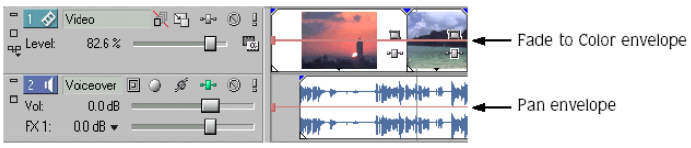
트랙 엔벨로프를 이용하여 특정한 트랙의 음량, 오디오 패닝, 불투명도, fade to color 효과를 조절하고 자동화할 수 있다.

트랙 형식	엔벨로프 형식	설명	색상
오디오	Volume	트랙의 음량을 조절한다.	청색
오디오	Bus send volume	버스에 보내지는 트랙 레벨을 조절한다.	자색
오디오	Assignable effects send volume	assignable effects control에 보내지는 트랙 레벨을 조절한다.	녹색
오디오	Pan	스테레오 필드에서 트랙의 위치를 조절한다.	적색
비디오	Composite level	트랙의 불투명도/투명도를 조절한다.	청색
비디오	Fade to color	트랙이 한 색상으로 페이드하는 것을 조절한다. 트랙을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하여 상단과 하단 색상을 지정한다. 단축메뉴에서 Fade Colors를 선택하고, 하위메뉴에서 Top 또는 Bottom을 선택한다.	적색

트랙 엔벨로프 추가하기

다음과 같은 기본 단계를 따라 어떤 유형의 엔벨로프도 추가할 수 있다.

1. 엔벨로프를 추가하고자 하는 트랙을 선택한다.
2. **Insert** 메뉴에서 **Audio Envelopes** 또는 **Video Envelopes**를 선택하고 하위메뉴에서 추가할 유형의 엔벨로프를 선택한다.



Tip: 트랙의 빈 영역을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 한다. 단축메뉴에서 Insert/Remove Envelope를 선택하고 하위메뉴에서 엔벨로프 유형을 선택한다.

버스 엔벨로프 추가하기

버스 엔벨로프는 특정한 버스로 보내지는 트랙의 레벨을 조절한다. 버스 엔벨로프를 추가하기 전에 프로젝트에 버스를 추가해야 한다. 더 많은 정보를 보려면, 137쪽의 '프로젝트에 버스 추가하기'를 참고하라.

1. 버스 엔벨로프를 추가하려는 트랙을 선택한다. 필요에 따라 다수의 트랙을 선택할 수 있다.
2. 다음 방법 중 하나를 사용하여 엔벨로프를 추가한다.
   - **Insert** 메뉴에서 **Enveolpes**를 선택하고 하위메뉴에서 엔벨로프를 추가하려는 버스를 선택한다.
   - 트랙 헤더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 한다. 단축메뉴에서 **Insert/Remove Envelope**를 선택하고 하위메뉴에서 적절한 버스를 선택한다.

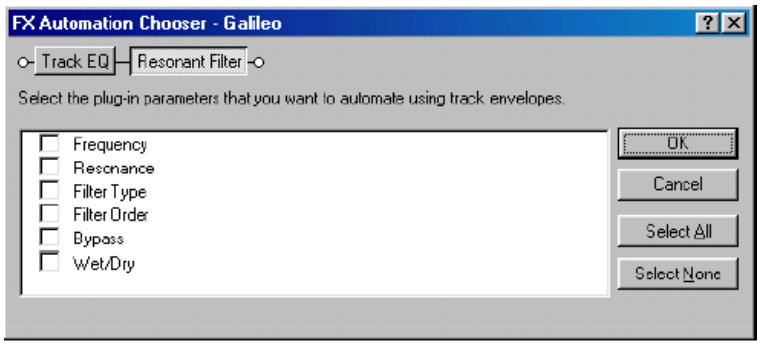
   트랙 위의 자주색 선이 엔벨로프를 나타낸다.

effect automation 엔벨로프 추가하기

플러그인이 자동화를 지원한다면, 엔벨로프를 사용하여 시간에 따른 효과의 변수를 조절할 수 있다. Plug-In Chooser 윈도우의 플러그인의 모양을 보면 플러그인이 자동화를 지원하는지 여부를 알 수 있다.  아이콘 모양의 플러그인은 자동화를 지원한다. 반면에  아이콘 모양의 플러그인은 지원하지 않는다. 추가로 Automatable 하위 폴더안에서 자동화를 지원하는 플러그인을 신속하게 찾을 수 있다.

1. Track FX 버튼()을 눌러 Audio Plug-In 윈도우를 연다.
   트랙 효과가 없다면, Track FX 버튼을 눌러 Plug-In Chooser를 나타낸다. Plug-In Chooser를 사용하여 자동화가 가능한 플러그인을 포함한 effect chain을 생성할 수 있다.
2. FX Automation 버튼(

)을 클릭 하여 FX Automation Chooser를 나타낸다.
3. FX Automation Chooser 상단의 플러그인을 클릭 한다. 자동화되는 효과 변수 목록이 나타난다.
4. 엔벨로프를 조절하고자 하는 변수의 체크 박스를 선택한다. 변수의 전부를 선택하거나 아무것도 선택하지 않으려면 Select All이나 Select None 버튼을 누른다.

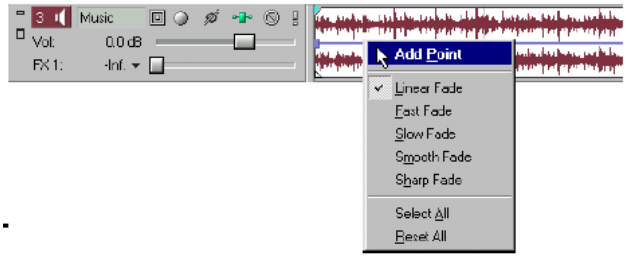


5. OK를 클릭 하여 FX Automation Chooser를 닫는다.
   FX Automation Chooser에서 선택된 변수의 엔벨로프가 트랙 위에 나타난다. 트랙 위에 나타나는 효과 변수의 엔벨로프를 조절하려면, Track FX 버튼() 옆의 화살표를 클릭하고 메뉴에서 envelope를 선택한다.

E키를 누르면 모든 효과 변수 자동화 엔벨로프를 표시를 토글할 수 있다.

엔벨로프 포인트 추가하기

트랙에 엔벨로프를 추가하면, 그곳에 포인트를 추가할 수 있다. 이 포인트는 조절을 자동화하기 위해 엔벨로프 선을 편집하는데 사용된다.



1. 마우스 포인터를 엔벨로프 선위에 위치한다. 포인터가 손모양 아이콘(☝)으로 바뀐다.
2. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 단축 메뉴에서 Add Point를 선택하거나, 더블클릭 하여 엔벨로프 포인트를 추가한다. 사각형 모양의 포인트가 엔벨로프 선위에 나타난다.

Tip: 타임라인에서 편집할 때 자동으로 엔벨로프 포인트를 움직이려면 리플 편집을 사용한다. 더 많은 정보를 보려면, 72쪽의 'post-edit ripple 추가하기'를 참고하라.

엔벨로프 포인트 삭제하기

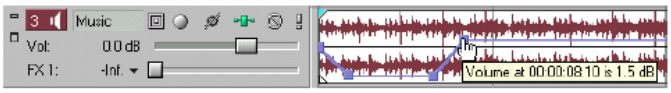
엔벨로프 포인트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고, 단축메뉴에서 **Delete**를 눌러 삭제할 수 있다. 모든 엔벨로프 포인트를 삭제하려면, 포인트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축메뉴에서 **Reset All**을 선택한다.

엔벨로프 포인트 이동하기

엔벨로프 포인트를 추가한 뒤, 타임라인 위에서 레벨을 올리거나 낮출 수 있다. 또는 왼쪽이나 오른쪽으로 드래그 하여 엔벨로프의 위치를 조정할 수 있다. 재생하는 동안 포인트를 움직여 실시간으로 결과를 점검할 수 있다. 스냅기능이 활성화되어 있다면, 엔벨로프 포인트는 드래그할 때 time divisions에 스냅된다. Shift 키를 누르고 드래그하면 스냅기능을 무시한다.

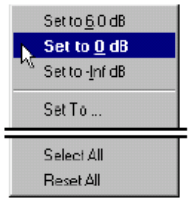
Tip: 엔벨로프 편집 도구를 사용하여 다수의 엔벨로프 포인트를 한번에 옮길 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 110쪽의 '엔벨로프 편집 도구 사용하기'를 참고하라.

1. 마우스 포인터를 엔벨로프 포인트 위에 위치한다. 포인터가 손모양 아이콘(☝)으로 바뀐다.
2. 포인터를 원하는 위치로 드래그 한다. 엔벨로프 포인트를 옮길 때, 툴팁(ToolTip)이 포인터의 위치와 데시벨 수준(decibel level)/팬 백분율(percent pan)을 나타낸다.



3. Play(▶) 또는 Play From Start(▶) 버튼을 눌러 재생하고 엔벨로프의 타이밍을 점검한다.

Tip: 엔벨로프 포인트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축메뉴에서 값을 선택하여 포인터 값을 설정할 수 있다.



엔벨로프 페이드 곡선 변경하기

엔벨로프 포인트 뒤의 페이드 곡선 형식(linear, fast, slow, smooth, sharp)을 설정할 수 있다. 포인트나 엔벨로프의 일부분을 선택한다. 엔벨로프의 일부분을 선택하면, 베가스는 그곳에 페이드 곡선을 적용한다. 포인트를 선택하면, 베가스는 선택된 포인트 이후에 페이드 곡선을 적용한다.

1. 포인트나 엔벨로프의 일부분을 마우스 오른쪽 버튼으로 눌러 단축 메뉴를 나타낸다.
2. 단축메뉴에서 곡선 형식을 선택한다.

Tip: 같은 종류의 페이드 곡선을 자주 사용한다면, 그것을 모든 오디오나 비디오 엔벨로프의 기본값으로 사용할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 275쪽의 'Editing tab'을 참고하라.

트랙 엔벨로프 숨기기

엔벨로프를 트랙 위에 설정한 후에 숨길 수 있다. 트랙 엔벨로프를 감추는 것은 재생에 영향을 미치지 않는다. 엔벨로프가 보이지 않아도 설정한 포인트는 여전히 조정을 자동화한다.

1. **View** 메뉴에서 **Audio Envelopes** 또는 **Video Envelopes**를 선택한다. 하위 메뉴가 나타난다. 현재 나타난 엔벨로프가 하위 메뉴에서 선택된다.
2. 하위메뉴에서 엔벨로프 이름을 선택한다. 프로젝트의 모든 엔벨로프가 더 이상 보이지 않는다.

트랙 엔벨로프 삭제하기

엔벨로프가 삭제될 때, 트랙위의 이벤트는 더 이상 조정을 자동화 하지 않고 엔벨로프는 더 이상 보이지 않는다.

1. 엔벨로프를 삭제하려는 트랙을 선택한다.
2. **Insert** 메뉴에서 **Audio Envelopes** 또는 **Video Envelopes**를 선택한다. 하위 메뉴가 나타난다. 현재 나타난 엔벨로프가 하위 메뉴에서 선택된다.
3. 하위메뉴에서 엔벨로프 이름을 선택한다. 엔벨로프가 선택된 트랙에서 제거된다.

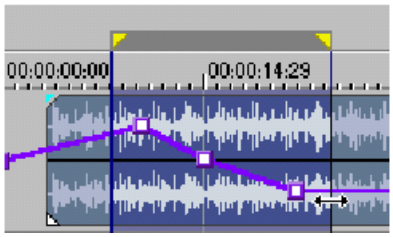
다른 방법으로, 트랙의 빈 곳을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고, 단축메뉴에서 **Insert/Remove Envelope**를 선택한다. 그리고 하위메뉴에서 엔벨로프 유형을 선택하여 삭제한다.

Tip: 트랙 엔벨로프를 삭제하고 다시 추가하면, 모든 포인트가 초기화된다.

엔벨로프 편집 도구 사용하기

또한 엔벨로프 편집 도구를 사용하여 엔벨로프 포인트를 편집할 수 있다. 이 도구를 사용하려면, Envelope Edit Tool 버튼( )을 클릭 한다. 엔벨로프를 편집하기 위해 이 도구로 전환하는 이점은, 이 도구로 선택될 때 이벤트가 움직이지 않는다는 것이다. 이것은 엔벨로프를 수정할 때, 프로젝트의 모든 이벤트와 효과를 효과적으로 잠글 수 있게 해준다.

엔벨로프 포인트 선택하고 조절하기



드래그 하여 엔벨로프 포인트를 선택한다.

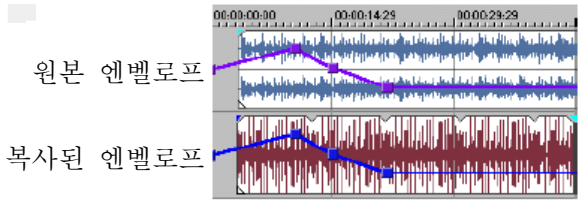
1. Envelope Edit Tool 버튼()을 선택한다.
2. 선택할 트랙을 클릭 한다.
3. 드래그 하여 엔벨로프 포인트를 선택한다.
4. 선택된 엔벨로프 포인트를 새로운 위치로 드래그 한다.

엔벨로프 포인트를 선택해지 하려면, 엔벨로프가 없는 부분을 클릭 한다.

엔벨로프 포인트 자르기, 복사하기, 붙여넣기

1. Envelope Edit Tool 버튼()을 선택한다.
2. 선택할 트랙을 클릭 한다.
3. 드래그 하여 엔벨로프 포인트를 선택한다.
4. **Edit** 메뉴에서, **Cut** 또는 **Copy**를 선택한다.
5. 엔벨로프 포인트를 붙여넣을 곳에 커서를 위치하고 클릭 한다. 다른 트랙에 붙여넣으려면, 붙여넣을 트랙을 클릭 한다.
6. **Edit** 메뉴에서, **Paste**를 선택한다. 엔벨로프 포인트가 새 위치에 붙여진다.

엔벨로프를 다른 트랙으로 복사하기



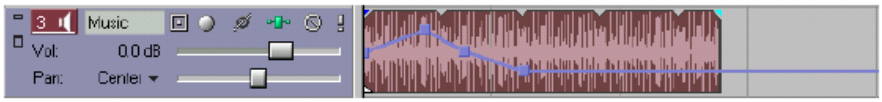
1. Envelope Edit Tool 버튼()을 선택한다. 엔벨로프 편집 도구가 활성화된다.
2. 선택할 트랙을 클릭 한다.
3. **Edit** 메뉴에서, **Select All**을 선택한다.
4. **Edit** 메뉴에서, **Copy**를 선택한다.
5. 선택할 트랙을 클릭 한다.
6. 원본 트랙의 엔벨로프와 정확히 일치시키려면 Go to Start()를 클릭 한다. 또는 엔벨로프를 시작하려는 지점에 커서를 위치하고 클릭 한다.
7. **Edit** 메뉴에서, **Paste**를 선택한다. 엔벨로프 포인트가 새 위치에 붙여진다.

엔벨로프를 이벤트에 잠그기

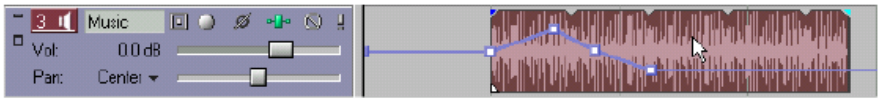
트랙 엔벨로프는 트랙의 길이만큼 확장되고 이벤트와 독립적이다. 이것은 이벤트를 움직일 때, 엔벨로프는 그 자리에 남아있는 것을 의미한다. 그러나 트랙 엔벨로프를 이벤트와 함께 움직이도록 설정할 수 있다. 그러면, 이벤트와 연결된 엔벨로프 포인트의 타이밍을 유지할 수 있다.

모든 엔벨로프를 이벤트에 잠그려면, Lock Envelopes to Events 버튼()를 클릭하거나 **Options** 메뉴에서 **Lock Envelopes to Events**를 선택한다. 이 버튼을 다시 한번 클릭 하여 이 기능을 비활성화할 수 있다.

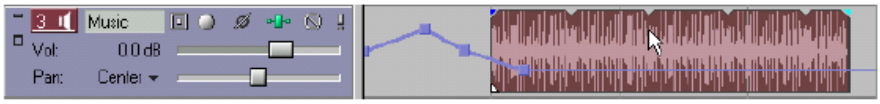
원본 이벤트



Lock Envelopes to Events 기능이 활성화된 상태에서 이벤트 이동



Lock Envelopes to Events 기능이 비활성화된 상태에서 이벤트 이동



오디오 버스 트랙 사용하기

트랙 뷰 하단에 오디오 버스 트랙의 표시를 토글하려면 **View** 메뉴에서 **Audio Bus Tracks**를 선택한다. 오디오 버스 트랙은 각각의 버스 또는 assignable effects chain을 위해 존재하고, 각각의 버스 또는 assignable effects chain을 타임라인상에 표시하는 역할을 한다.

엔벨로프를 사용하여 음량, 패닝, 효과 변수를 자동화하기 위해 버스 트랙을 사용할 수 있다. 버스 트랙에 엔벨로프가 적용되었다면, 버스 트랙과 Mixer 윈도우 안에 페이더가 포함된 아이콘()이 나타난다. 선택된 버스 트랙은 아이콘 안에 반짝이는 커서가 나타난다.

오디오 버스 트랙에 엔벨로프 추가하기

버스 트랙에 볼륨, 패닝, effect automation 엔벨로프를 추가하는 것은 일반 트랙에 엔벨로프를 추가하는 것과 같다. 엔벨로프를 추가하는 것에 대한 더 많은 정보를 보려면, 107쪽의 '트랙 엔벨로프 작업하기'를 참고하라.

오디오 버스 트랙에 효과 추가하기

버스 트랙 헤더의 Bus FX 버튼()을 클릭 하여 버스 효과를 추가하거나 편집한다. 버스에 아무런 효과도 없다면, 이 버튼을 클릭 하여 Plug-In Chooser을 나타낸다. 오디오 버스에 이미 할당된 효과가 있다면,이 버튼을 클릭 하여 Audio Plug-In 윈도우를 나타낸다.

Mixer 윈도우나 Video Preview 윈도우의 버스 컨트롤 위에 위치한 버튼을 눌러도 같은 효과를 낸다. bus effects chain이 자동화 가능한 변수를 가진 플러그인을 포함하고 있다면, Bus FX 버튼은 이와 같이() 보인다.

오디오 버스 트랙 뮤트 또는 솔로하기

버스 트랙 헤더의 Mute() 또는 Solo() 버튼을 눌러 버스를 비활성화하거나 버스에 집중하게 한다. Mixer 윈도우의 버스 컨트롤 위에 위치한 버튼을 눌러도 같은 효과를 낸다.

오디오 버스 트랙 크기 조절하기

트랙 리스트와 버스 트랙 사이의 수평 분리선을 드래그 하여 버스 트랙에 할당된 공간을 늘리거나 줄일 수 있다. 다음의 방식을 사용하여 버스 트랙의 크기를 변경할 수 있다.

- 버스 트랙 하단 모서리를 드래그 하여 높이를 설정한다.
- Minimize( )를 클릭하면 트랙을 최소화한다.
- Maxmize( )를 클릭하면, 버스 트랙이 타임라인 하단부를 꽉 채우도록 확대한다.
- 버스 트랙을 최소화하거나 최대화한 후에, Restore( )를 클릭하면, 이전 높이로 되돌린다.
- 버스 트랙 부분에 초점이 맞추어져 있을 경우, Ctrl+Shift+↑/↓를 눌러 모든 버스 트랙의 크기를 한 번에 조정할 수 있다.

비디오 버스 트랙 사용하기

View 메뉴에서 **Video Bus Tracks**을 선택하여 트랙 뷰 하단에 위치한 비디오 버스 트랙의 표시를 토글한다. 하나의 버스 트랙은 메인 비디오 출력을 타임라인에 표시한다.

키프레임을 이용하여 비디오 출력 효과를 애니메이트하거나, 모션 블러 엔벨로프나 비디오 슈퍼샘플링 엔벨로프를 추가하는데 버스 트랙을 사용할 수 있다.

비디오 버스 트랙에 키프레임 추가하기

비디오 버스 트랙에 키프레임을 추가하는 것은 다른 비디오 트랙에서 작업하는 것과 같다. 비디오 버스 트랙 키프레임을 사용하여 비디오 출력 효과를 애니메이트할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 207쪽의 '키프레임 애니메이션 사용하기'를 참고하라.

페이드 투 컬러 엔벨로프(fade-to-color envelope) 추가하기

페이드 투 컬러, 모션 블러, 비디오 슈퍼샘플링 엔벨로프를 사용하여 비디오 출력에 영향을 줄 수 있다. 페이드 투 컬러 엔벨로프를 추가하고 편집하는 것은 일반적인 비디오 트랙에 엔벨로프를 추가하는 것과 같지만, 모든 트랙에 영향을 준다는 점이 다르다. 엔벨로프를 추가하는 것에 대한 더 많은 정보를 보려면, 107쪽의 '트랙 엔벨로프 작업하기'를 참고하라.

모션 블러 엔벨로프(motion blur envelope) 추가하기

모션 블러는 컴퓨터가 만든 애니메이션을 보다 사실적으로 보이도록 하는데 도움을 준다. 예를 들어, 트랙 모션이나 이벤트 팬/크랍을 이용하여 클립을 움직였다면, 모션 블러가 적용되지 않았을 경우 각각의 프레임은 또렷이 나타난다. 모션 블러를 적용하면 부드러운 움직임을 만들기 위해 각각의 프레임에 움직임에 따른 흐림 효과를 추가한다. 이것은 마치 저속 셔터 스피트로 사진을 찍을 때 빠르게 움직이는 물체가 흐려지는 것과 같다.

Tip: 모션 블러는 렌더링 시간을 상당히 증가시킨다. 엔벨로프를 조절하여 필요할 때만 모션 블러를 적용한다.

1. 비디오 버스 트랙을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고, 단축 메뉴에서 **Insert/Remove Envelope**를 선택한 다음 하위 메뉴에서 **Motion Blur Amount**를 선택한다.
2. 엔벨로프 포인트를 필요에 따라 추가하고 조절하여 블러에 사용되는 시간 간격을 설정할 수 있다. 값을 늘이면 블러 효과를 강화시킨다. 예를 들어, 엔벨로프를 0으로 설정하면 블러는 나타나지 않는다. 엔벨로프를 1초로 설정하면 각 프레임은 프레임 앞뒤로 1/2초 동안 블러된다.

3. 모션 블러 엔벨로프는 모든 트랙에 영향을 미친다. 어떤 트랙에 모션 블러를 적용하지 않으려면, 트랙 헤더의 Bypass Motion Blur 버튼()을 선택한다.
4. 블러 형식을 변경하려면, 프로젝트 속성 대화상자의 Video 탭에서 Motion blur type 드롭 다운 리스트에서 설정한다. 이 설정은 블러 모양과 프레임의 불투명도를 결정한다.

비디오 슈퍼샘플링 엔벨로플(Video supersampling envelope) 추가하기

비디오 슈퍼샘플링은 프레임 레이트 사이의 중간 프레임을 계산하여 컴퓨터가 만든 애니메이션의 품질을 향상시킨다. 이것은 트랙 모션, 이벤트 팬/크랍, 키프레임 효과 등에 좀 더 부드러운 모션 블러 또는 모션을 줄 수 있다.

Tip: 비디오 슈퍼샘플링의 효과는 빠른 움직임을 포함한 비디오에서는 그다지 뚜렷하지 않고 슈퍼샘플링은 원본 비디오의 품질을 향상시킬 수 없다.

1. 비디오 버스 트랙을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고, 단축 메뉴에서 **Insert/Remove Envelope**를 선택한 다음 하위 메뉴에서 **Motion Blur Subsampling**을 선택한다.
2. 필요에 따라 엔벨로프 포인트를 추가하고 조절하여, 블러를 만들기 위해 (프로젝트의 프레임 레이트를 이용하여)프레임 사이에 얼마나 많은 프레임이 계산되는지 지시한다.

Tip: 비디오 슈퍼샘플링은 렌더링 시간을 상당히 증가시킨다. 예를 들어, 비디오 슈퍼샘플링 엔벨로프를 2로 설정하면, 슈퍼샘플링이 없을 때보다 2배의 프레임을 렌더한다. 엔벨로프를 조절하여 필요한 곳에만 슈퍼샘플링을 적용한다.

비디오 버스 트랙에 효과 추가하기

버스 트랙 헤더의 Video Output FX 버튼()을 클릭 하여 비디오 출력 효과를 추가하고 편집한다. 비디오 출력 효과가 없다면, 이 버튼을 클릭 하여 Plug-In Chooser를 나타낸다. 이미 비디오 출력 효과를 설정했다면, 이 버튼을 클릭 하여 Video Output FX 윈도우를 나타낸다.

비디오 출력 뮤트하기

버스 트랙 헤더의 Mute 버튼()을 클릭 하여 모든 비디오 출력을 비활성화한다.

비디오 효과와 엔벨로프 무시하기

버스 트랙 헤더의 Bypass FX and Envelope 버튼()을 클릭 하여 모든 비디오 출력 효과와 버스 트랙 엔벨로프를 무시할 수 있다.

비디오 버스 트랙 크기 조절하기

트랙 리스트와 버스 트랙 사이의 수평 분리선을 드래그 하여 버스 트랙에 할당된 공간을 늘리거나 줄일 수 있다. 다음의 방식을 사용하여 버스 트랙의 크기를 변경할 수 있다.

- 버스 트랙 하단 모서리를 드래그 하여 높이를 설정한다.
- Minimize()를 클릭하면 트랙을 최소화한다.
- Maxmize()를 클릭하면, 버스 트랙이 타임라인 하단부를 꽉 채우도록 확대한다.
- 버스 트랙을 최소화하거나 최대화한 후에, Restore()를 클릭하면, 이전 높이로 되돌린다.
- 버스 트랙 부분에 초점이 맞추어져 있을 경우, Ctrl+Shift+↑/↓를 눌러 모든 버스 트랙의 크기를 한번에 조정할 수 있다.

새 트랙으로 렌더하기

다수의 트랙을 하나의 트랙으로 렌더하거나 합성하는 것은 복잡한 프로젝트를 간소화하고 차후의 렌더 속도를 높이는 좋은 방법이다. 하나의 트랙으로 렌더(합성)할 때, 원본 트랙과 이벤트는 영향을 받지 않는다.

일반적으로, 이 기능은 몇 개의 트랙의 조정을 마치고 하나로 묶을 때 사용된다. 다수의 트랙을 렌더할 때, 적용된 엔벨로프나 트랙 효과도 새 트랙으로 렌더된다. 원본 소스 파일은 변경되지 않고 새 트랙은 새 파일로 저장된다.

DV 파일을 작업할 때, 품질 손실을 피하려면 DV 템플릿을 선택한다. 더 많은 정보를 보려면, 176쪽의 'DV 포맷 작업하기'를 참고하라.

Tip: 압축을 사용하는 모든 비디오 렌더는 원본 소스보다 품질이 떨어진다. 품질의 손실을 최소화하려면, 압축을 사용하는 비디오 렌더 횟수를 최소화한다.

1. 결합시키려는 트랙을 선택한다. 특정한 이벤트를 합성하려면, 구간을 선택한다.
2. **Tools** 메뉴에서, **Render to New Track** 또는 Ctrl+M을 누른다. Render to New Track 대화상자가 나타난다.
3. 다음의 지시사항을 따른다.
   - 저장 위치(I) 드롭다운 리스트에서 새로운 파일을 저장한 드라이브나 폴더를 선택한다.
   - 파일 이름(N) 상자에 파일 이름을 입력한다.
   - 파일 형식(T) 드롭다운 리스트에서 파일 포맷(예, WAV나 AVI)을 선택한다.
   - Template 드롭다운 리스트에서 포맷을 선택한다. 다른 방법으로, Custom을 클릭 하여 렌더링 설정값을 지정한다. 더 많은 정보를 보려면, 240쪽의 '렌더링 방법 사용자 정의하기'를 참고하라.
   - 선택 구간만 렌더하려면 Render loop region only를 선택한다.
   - 출력 프레임이 화면의 모서리에 꽉 차도록 종횡비를 조절하려면, Stretch video to fill output frame size(do not letterbox)를 선택한다. 체크 박스가 선택되지 않으면, 현재의 종횡비를 유지하고 여분의 프레임 공간을 채우기 위해 검정 모서리(레터박스)를 추가한다.
4. Save를 클릭 하여 새 트랙으로 렌더한다.

   트랙이 렌더(합성)될 때, 작은 대화상자가 나타나 렌더 진행 상황을 표시한다. 베가스 좌측 하단의 상태표시줄에서도 진행 상황이 나타난다.



Tip: 상태 표시줄의 Cancel 버튼을 클릭 하여 렌더 진행을 취소할 수 있다.

새 트랙으로 렌더하면 트랙 뷰의 상단에 나타난다. 전체 프로젝트를 렌더하면, 다른 트랙이 새 트랙에 모두 포함되었기 때문에 프로젝트에서 다른 트랙을 삭제(또는 뮤트)해도 된다.

CHAPTER



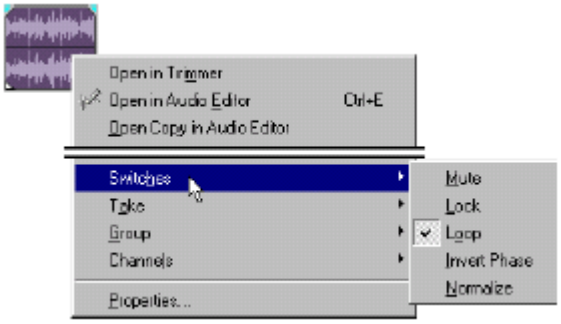
이벤트 작업하기

이벤트는 프로젝트에서 미디어 파일을 보여주는 창문이고 편집의 가장 기본적인 단위이다. 타임라인으로 삽입되는 미디어 파일은 자동적으로 이벤트 안에 포함된다. 이벤트를 트림(trim)하고 편집하더라도 원본 미디어 파일을 변형시키지 않는다.

이벤트 스위치(switches) 설정하기

이벤트 스위치는 이벤트의 기본적인 동작을 결정하는데 사용되는 중요한 기능이다. 하나 또는 다수의 이벤트의 스위치를 한번에 설정할 수 있다.

1. 이벤트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 한다.
2. 단축 메뉴에서 Switches를 선택하고 하위 메뉴에서 원하는 스위치를 선택한다.
   활성 스위치는 그 옆에 체크 표시가 되어있다. 활성 스위치를 선택하면 체크 표시가 사라지고 비활성화된다.



Tip: Edit 메뉴, Edit Details 윈도우에서, 또는 이벤트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 속성을 선택하여 스위치를 설정할 수 있다.

뮤트(Mute)

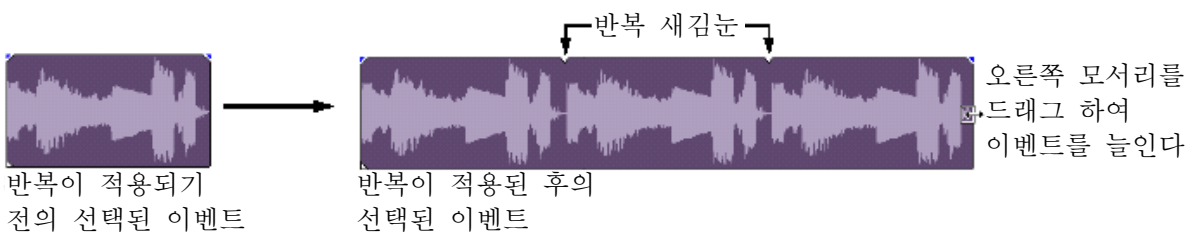
Mute 스위치를 사용하여 이벤트를 비활성화 한다. 이것은 이벤트를 재생되지 못하게 한다.

잠금(Lock)

Lock 스위치는 이벤트가 움직이거나 편집되지 않도록 잠근다.

반복(Loop)

이벤트의 오른쪽 모서리를 드래그 하여 길이가 늘어나면, 이벤트가 반복된다. 이벤트 위에 V자 모양의 새김눈이 나타나 이벤트 내의 미디어 파일의 끝점과 반복됨을 표시한다.


반복 새김눈
오른쪽 모서리를
드래그 하여
이벤트를 늘인다
반복이 적용되기
전의 선택된 이벤트
반복이 적용된 후의
선택된 이벤트

비디오 이벤트에서 Loop 스위치를 끄면, 원본 길이를 넘어서는 이벤트의 구간에 마지막 프레임을 반복하여, 프리즈 프레임(freeze frame) 효과를 만든다.(아래의 중간 예제처럼) 아래의 마지막 예제의 이벤트는 Loop 스위치가 활성화되어 있다.



3프레임의 원본 클립



반복기능 꺼져있을 때, 연장된 이벤트는 마지막 프레임을 반복한다



반복기능 켜져있을 때, 전체 이벤트가 반복된다

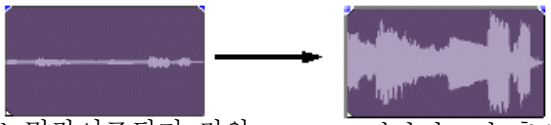
위상 반전하기(오디오만)

이 스위치는 기준선을 중심으로 오디오 이벤트를 뒤집어, 위상을 반전시키는 효과를 낸다. 이벤트를 반전시키면, 청각적인 차이는 없더라도, 여러 트랙의 오디오를 합성하거나 크로스페이드를 정밀하게 조절할 때 트랜지션을 맞추는데 때때로 유용하다.

또한 트랙의 위상을 반전시킬 수 있다. 트랙이 반전되고 트랙 위의 이벤트를 반전했다면, 이벤트는 두 번 반전된 것이다.(원래 상태로 회복되었다) 더 많은 정보를 보려면, 106쪽의 '트랙 위상 반전하기(오디오만)'를 참고하라.

노멀라이즈(Normalize, 오디오만)

파형의 최고 정점에 기초하여, 재생하는 동안 클리핑(clipping) 없이 음량을 최대화시키기 위해 이벤트를 노멀라이즈할 수 있다.

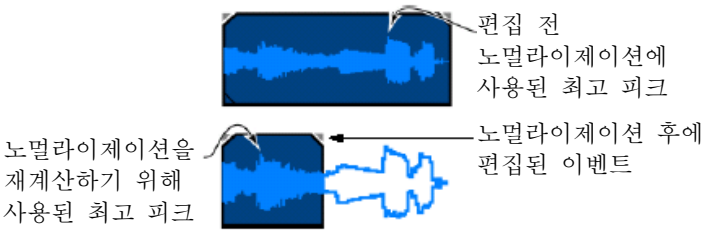

노멀라이즈되기 전의 선택된 이벤트

노멀라이즈된 후의 선택된 이벤트

노멀라이제이션을 재계산하기

이벤트를 노멀라이즈할 때, 베가스는 이벤트를 분석하고, 파형의 최고점에 기초하여 볼륨을 올리고 난 다음, 그에 맞추어 이벤트의 나머지 부분은 조절한다. 만약 이벤트의 끝을 조절하여 파형의 최고점을 제외했다면, 이벤트 노멀라이제이션을 재계산할 필요가 있다.

1. 이벤트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하여 단축 메뉴를 나타낸다.
2. 단축 메뉴에서 **Properties**를 선택한다. Properties 대화상자가 나타난다.

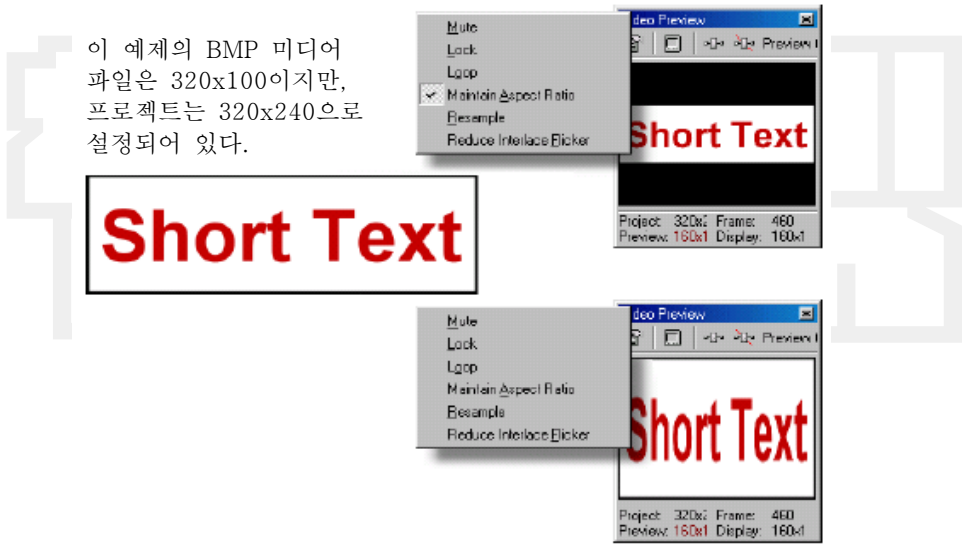


3. Re-calculate를 클릭 하여 이벤트를 다시 노멀라이즈한다.

> Tip: 노멀라이즈하는 동안 이벤트를 계산할 때 사용되는 최대 데시벨 수준을 설정할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 266쪽의 'Audio 탭'을 참고하라.

종횡비 유지하기(비디오만)

다양한 크기와 포맷의 비디오와 이미지 파일들은 하나의 프로젝트에 포함될 수 있다. 프로젝트는 소스 미디어 파일에 따라 다양한 프레임 크기의 종횡비를 가질수 있다. 이것은 문제가 되지 않는다. 그러나 베가스가 이러한 차이를 다루는 방법을 지정해 주어야 한다. 소스 미디어 파일의 종횡비와 프로젝트의 프레임 크기가 같다면(예, 320x240의 소스 미디어와 640x480의 프로젝트 프레임 크기), 종횡비 왜곡이 나타나지 않는다. 종횡비가 같지 않다면, 소스는 왜곡될 것이다.(늘어나거나 줄어든다) 원본의 종횡비를 유지하기 위해, 비디오 주위에 레터박스(letterbox)나 필러박스(pillarbox)를 넣는다. 이것이 기본 설정이다.



인터레이스 플리커(interlace flicker) 줄이기(비디오만)

This switch can be useful in cases where the source material didn't originate as video and contains extremely high spatial or temporal frequencies.(이 스위치는 소스가 비디오에서 만들어진 것이 아니고 시공간적으로 매우 높은 주파수를 포함하고 있을 경우에 유용하다?) 이러한 종류의 렌더된(인터레이스 된) 출력물을 보았을 때, 이 스위치가 적용되지 않았다면 깜빡거리거나 모서리가 스멀스멀한 것을 볼 수 있다.

리샘플(resample, 비디오만)

리샘플링은 미디어 파일의 프레임 비율이 프로젝트의 프레임 비율과 상당히 다를 때 이벤트 안에 프레임을 보간한다. 리샘플링은 어느정도 인터레이싱(interlacing) 문제와 지터(jittery) 문제를 해결할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 175쪽의 '비디오 리샘플링'을 참고하라.

베가스는 이벤트 수준의 리샘플링을 위해 3가지 옵션을 제공한다.

- **Smart resample** : 이벤트의 프레임 비율이 프로젝트의 출력 프레임 비율과 맞지 않을 경우에만 이벤트를 리샘플한다. 이것은 이벤트가 벨로시티 엔벨로프(velocity envelope)를 갖고 있거나 원본 미디어의 프레임 비율이 프로젝트의 프레임 비율과 다르기 때문에 생겨난다. **Smart resample**은 표준 값이다.
- **Force resample** : 프로젝트의 프레임 비율과 관계없이 언제나 이벤트를 리샘플한다.
- **Disable resample** : 이벤트를 리샘플하지 않는다.

이벤트 속성에 접근하기

베가스는 소스 미디어 파일의 속성에 근거하여 이벤트의 속성을 자동으로 결정한다. 앞 장에서 서술한 이벤트 스위치에 추가하여, 이벤트 속성은 비디오에는 재생과 언더샘플 비율(undersample rate)을, 오디오에는 음높이 변화(pitch shift)를 포함하고 있다.

1. 이벤트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 하여 단축 메뉴를 나타낸다.
2. 단축 메뉴에서 Properties를 선택한다. Properties 대화상자가 나타난다.

대화 상자의 첫 번째 탭은 베가스와 관계된 속성만을 포함하고 있다. 두 번째 탭, 즉 미디어 탭은 미디어 파일의 자체에 대한 속성들을 많이 포함하고 있다.

이벤트 스위치에 추가해서 이벤트 속성은 다음을 포함하고 있다.

- Playback rate 상자는 재생 비율을 설정한다. 예를 들어, 재생 비율 1은 정상적인 속도로 재생한다. 재생 비율 0.5는 1/2 속도로 재생한다. 더 많은 정보를 보려면, 90쪽의 '이벤트 시간 압축/확장하기'를 참고하라.
- Undersample rate 상자는 낮은 프레임 비율을 흉내낼 때 사용한다. 예를 들어, 언더샘플 비율 0.5는 원본 프레임 비율의 1/2로 이벤트를 재생한다. 각 프레임은, 스트로보 효과를 내며 원본 미디어 파일의 두 배 길이로 재생된다.
- Time stretch/pitch shift는 오디오 이벤트의 피치(pitch), 길이(duration)를 변경할 때 사용된다. 더 많은 정보를 보려면, 89쪽의 '오디오 이벤트 음높이 바꾸기'를 참고하라.

오디오 채널 조절하기

스테레오 오디오 이벤트에는 오른쪽과 왼쪽의 두개의 채널이 있다. 이벤트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축 메뉴에서 Channels를 선택하여 하위 메뉴에서 다음의 명령 중 하나를 선택함으로써 채널을 재생하는 방법을 조절할 수 있다.

- Both는 스테레오 양 채널을 모두 재생한다. 이것이 기본 설정값이다.
- Left Only는 왼쪽 채널만 재생한다. 모노로 두 채널의 중간에서 재생된다.
- Right Only는 오른쪽 채널만 재생한다. 모노로 중간에서 재생된다.
- Combine은 두 채널을 하나의 채널로 추가하고 클리핑(clipping)을 방지하기 위해 반으로 레벨을 나눈다. 모노로 두 채널의 중간에서 재생된다.
- Swap는 오른쪽과 왼쪽 채널을 바꾼다.(스테레오로 재생된다)

또한 다목적 슬라이더나 팬 엔벨로프를 사용하여 한 채널을 다른 채널로 팬(pan)할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 105쪽의 '스테레오 패닝 조절하기'를 참고하라.

이벤트 속성 복사하기와 붙여넣기

이벤트를 정확히 원하는 방식으로 설정하고, 다른 이벤트에 같은 속성을 적용할 수 있다. 베가스는 이벤트의 속성을 복사해서 다른 이벤트로 붙여넣을 수 있는 빠른 방법을 제공한다.

다음과 같은 다수의 이벤트 속성을 복사하고 붙여넣을 수 있다.

- 오디오의 음높이 변경(pitch shift, 89쪽)과 비디오의 재생 비율(90쪽)을 포함한 속성(120쪽)
- 스위치(Switches, 117쪽)
- 비디오 이벤트 플러그인(181쪽)
- 크라핑(Cropping, 165쪽)

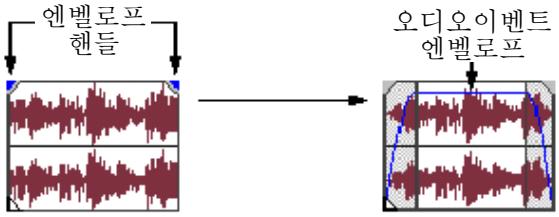
1. 복사할 이벤트를 클릭 하여 Copy 버튼()을 클릭 한다.
2. 다수의 이벤트에 붙여넣으려면, 이벤트를 선택한다. 더 많은 정보를 보려면, 58쪽의 '다수의 이벤트 선택하기'를 참고하라.
3. 이벤트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축 메뉴에서 **Paste Event Attributes**를 선택한다. 베가스는 선택된 이벤트(들)에 속성을 붙여넣는다.

오디오 이벤트 엔벨로프(ASR) 사용하기

각각의 이벤트에 엔벨로프를 적용할 수 있다. ASR(attack, sustain, release)로 알려진 엔벨로프를 이용하여 오디오 이벤트의 페이드 인(fade-in), 페이드 아웃(fade-out), 전체의 볼륨 레벨(volume level)을 조정할 수 있다.

> Tip: 이벤트 엔벨로프는 오직 하나의 이벤트에만 영향을 준다. 트랙 엔벨로프틀 전체 이벤트에 영향을준다. 더 많은 정보를 보려면, 107쪽의 '트랙 엔벨로프 작업하기'를 참고하라.

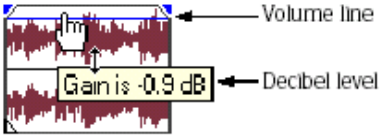
오디오 이벤트를 프로젝트에 추가할 때, 엔벨로프를 설정하기 위해 사용되는 핸들을 추가한다. 오디오 이벤트 위의 핸들을 사용할 때, 볼륨 엔벨로프가 나타나 이벤트가 어떻게 영향받는지를 나타낸다.



오디오 이벤트 볼륨 설정하기

마우스 포인터를 이벤트 꼭대기에 위치하면, 포인터가 손 모양(✋)으로 바뀌어 이벤트 전체 볼륨을 낮출 수있다.

1. 마우스 포인터를 이벤트의 꼭대기에 위치한다.
2. 엔벨로프 커서(✋)가 보이면, 볼륨 엔벨로프를 원하는 레벨으로 드래그 한다. 드래그할 때, 이벤트의 데시벨 레벨(decibel level)이 나타난다.



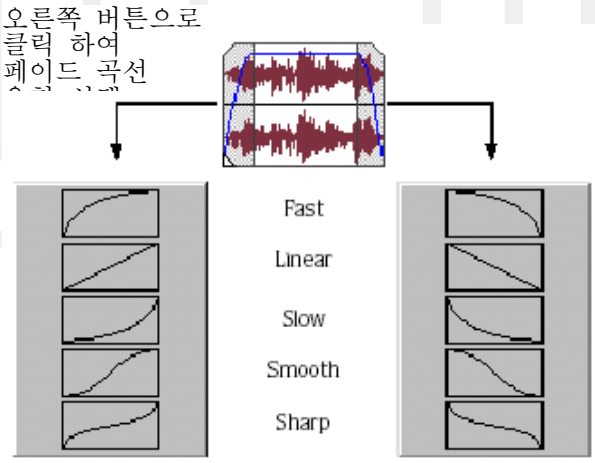
이벤트의 페이드 인(fade in)과 페이드 아웃(fade out) 설정하기

이벤트 핸들을 이용하여 오디오 이벤트의 볼륨을 페이드 인과 아웃할 수 있다. 또한 볼륨을 페이드 인 또는 아웃할 때 사용되는 곡선의 유형을 변경할 수 있다.

1. 마우스 포인터를 핸들 위에(이벤트의 상단 모서리) 위치한다. 포인터가 엔벨로프 커서()로 바뀐다.
2. 드래그할 때 볼륨 엔벨로프가 나타난다. 이벤트내의 시간과 데시벨 레벨(decibel level)이 표시된다.

이벤트 페이드 곡선 변경하기

볼륨을 높이거나 낮추기 위해 사용되는 페이드 곡선의 모양(fast, linear,slow, sharp, smooth)을 설정할 수 있다. 페이드 곡선을 바꾸려면, 이벤트의 페이드 인 또는 페이드 아웃 구간을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축 메뉴에서 **Fade Type**을 선택한다.



Tip: 같은 페이드 곡선을 자주 사용한다면, 그것을 모든 오디오 이벤트 엔벨로프의 기본값으로 설정할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 275쪽의 'Editing tab'을 참고하라.

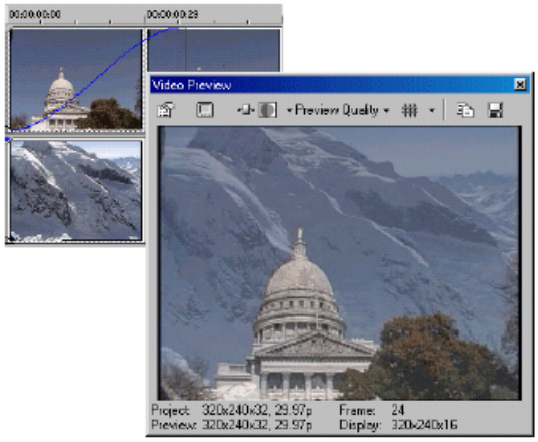
비디오 이벤트 엔벨로프 사용하기

비디오 엔벨로프를 사용하여 이벤트의 불투명도나 속도을 조절할 수 있다. 엔벨로프틀 이벤트 위에 선으로 표시된다. 속도 엔벨로프를 사용할 때, 엔벨로프 포인트를 추가하거나 편집하여 조절할 수 있다.

Tip: 이벤트 엔벨로프는 오직 하나의 이벤트에만 영향을 준다. 트랙 엔벨로프틀 전체 이벤트에 영향을준다. 더 많은 정보를 보려면, 107쪽의 '트랙 엔벨로프 작업하기'를 참고하라.

불투명도 엔벨로프(opacity envelope) 사용하기

불투명도 엔벨로프를 이용하여 이벤트의 불투명도를 설정하고 비디오이벤트를 페이드 인/아웃할 수 있다. 이것은 아래 트랙의 배경 이벤트와 관계되어 이벤트의 투명도에 영향을 준다. 배경 이벤트는 다른 비디오 이벤트이거나 배경 색상일 수도 있다. 더 많은 정보를 보려면, 187쪽의 'generated media 사용하기'를 참고하라.



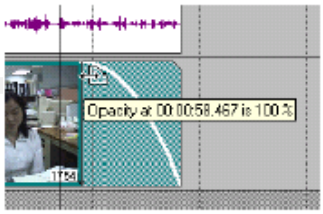
비디오 이벤트 불투명도 설정하기

마우스 포인터를 이벤트의 꼭대기에 위치하면, 포인터가 손모양(☝)으로 바뀌고 이벤트의 불투명도를낮출 수 있다.

1. 마우스 포인터를 이벤트의 꼭대기에 위치한다.
2. 엔벨로프 커서(☝)가 보이면, 불투명도 엔벨로프를 원하는 레벨로 드래그 한다. 드래그할 때, 이벤트의 불투명 레벨(opacity level)이 표시된다.

이벤트 페이드 인/아웃 설정하기

이벤트 핸들을 이용하여 비디오 이벤트의 페이드 인/아웃을 변경할 수 있다. 또한 페이드 인/아웃에 사용되는 곡선의 유형을 변경할 수도 있다.



1. 마우스 포인터를 핸들위에(이벤트의 상단 모서리) 위치한다. 포인터가 엔벨로프 커서(↔)로 바뀐다.
2. 드래그할 때 불투명도 엔벨로프가 나타난다. 이벤트내의 시간과 불투명 레벨(opacity level)이 표시된다.

이벤트 페이드 곡선 변경하기

불투명도를 증가시키거나 감소시킬 때 사용되는 페이드 곡선의 모양을(fast, linear, slow, sharp, smooth) 설정할 수 있다. 페이드 곡선을 바꾸려면, 이벤트의 페이드 인 또는 페이드 아웃 구간을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축 메뉴에서 **Fade Type**을 선택한다.

> Tip: 같은 페이드 곡선을 자주 사용한다면, 그것을 모든 오디오 이벤트 엔벨로프의 기본값으로 설정할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 275쪽의 'Editing tab'을 참고하라.

속도 엔벨로프(velocity envelope) 사용하기

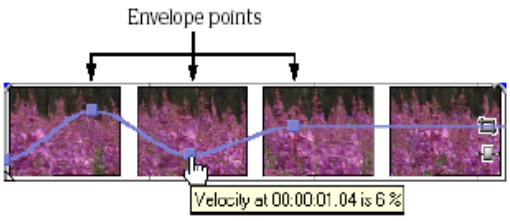
속도 엔벨로프를 사용하여 비디오 이벤트의 빠르기를 변경할 수 있다. 속도 엔벨로프를 보려면, 이벤트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **Insert/Remove Velocity Envelope**를 선택한다.

1. 이벤트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **Insert/Remove Velocity Envelope**를 선택한다. 이벤트 위에 속도 엔벨로프가 파란 선으로 나타난다.
2. 속력를 증가하려면, 엔벨로프를 위로 드래그 한다. 속력을 감소하려면, 엔벨로프를 아래로 드래그 한다.

속도 엔벨로프 포인트 추가하기

포인트를 사용하여, 속도 변화를 애니메이트할 수 있다.

1. 포인트를 추가하려는 지점에서 엔벨로프를 더블 클릭한다.
2. 포인트를 드래그 하여 조절한다. 드래그할 때 시간과 속도 레벨(velocity level)이 표시된다.
3. 곡선의 모양을 설정하려면 두 개의 포인트 사이의 엔벨로프를 더블 클릭 하여 페이드 유형(linear, fast, slow, smooth, sharp)을 선택한다.



Tip: 포인트를 삭제하려면, 포인트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 Delete를 선택한다.

비디오를 정상 속력보다 두 배로 빨리 재생시키면 길이는 반으로 줄어든다. 마찬가지로, 비디오를 느리게 재생시키면 길이는 늘어난다.(0%는 프레임을 영원히 멈춘다) 예를 들어, 10초 길이의 비디오의 속력을 50% 감소시키면, 5초 길이의 비디오만 재생되는데, 이것은 실제 길이의 절반만 재생되는 것을 의미한다. 반대로, 속력을 200%로 증가시키면, 10초 길이의 비디오가 5초에 재생된다. 나머지 5초는 마지막 프레임이 반복되거나, 원본 비디오가 더 긴 파일이라면 10초 추가된다.
상당히 느려진 이벤트의 프레임 비율을 리샘플할 수 있다. 리샘플하려면, 이벤트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **Properties**를 선택한다. 그리고 나서 Video Enent 탭에서 Resample 체크 상자를 선택한다. 더 많은 정보를 보려면, 175쪽의 '비디오 리샘플링'을 참고하라.

엔벨로프 편집 도구(Envelope Edit Tool) 사용하기

일반 편집 도구(Normal Edit Tool,)을 사용하여 엔벨로프를 편집할 수 있지만, 엔벨로프 편집 도구()를 사용하여 엔벨로프만을 편집할 수 있다. 이 도구는 이벤트를 이동, 트림(trim), 수정할 수 없기 때문에, 엔벨로프 포인트를 편집할 때 원하지 않은 변화를 방지해준다. 더 많은 정보를 보려면, 110쪽의 '엔벨로프 편집 도구 사용하기'를 참고하라.

비디오 이벤트 거꾸로 재생하기

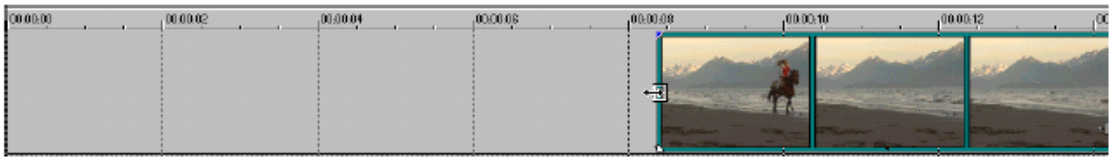
속도를 음수값으로 설정하여, 음수값이 나타나는 지점에서부터 거꾸로 재생하게 할 수 있다. 이벤트는 첫 번째 프레임까지 거꾸로 재생되고 이벤트의 길이만큼 프레임을 유지한다.

1. 이벤트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **Insert/Remove Velocity Envelope**를 선택한다.
2. 거꾸로 재생하려는 시작점으로 비디오 이벤트를 트림(trim)한다. (예를 들어 정상적으로 재생될 때의 마지막 프레임)

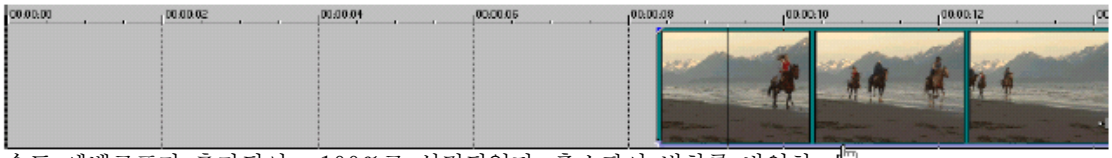
3. 정상적인 속도로 거꾸로 재생하려면 속력은 -100%로 드래그 한다.



이것은 원본의 트림되지 않은 이벤트이다. 말이 왼쪽에서 오른쪽으로 달린다.



역재생이 시작되는 프레임으로 이베트의 모서리를 트림했다.



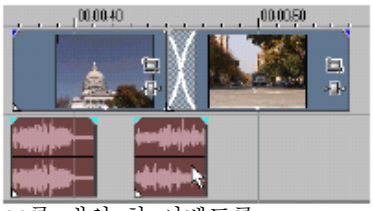
속도 엔벨로프가 추가되어 −100%로 설정되었다. 축소판이 변화를 반영하여 말이 뒤로 달린다. 이벤트의 위치를 프로젝트에 맞게 조정할 수 있다.

속도 엔벨로프 삭제하기

속도 엔벨로프과 모든 설정값을 삭제하려면, 이벤트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축 메뉴에서 Insert/Remove Velocity Envelope를 선택한다.

이벤트 그룹화하기

같은 트랙이나 여러 트랙의 이벤트를 그룹으로 묶을 수 있다. 그룹을 생성하면, 그룹 내의 모든 이벤트를 각각의 트랙 내에서 한번에 움직일 수 있고, 이벤트 편집을 동시에 할 수 있다.
그러나, 그룹 내의 다른 이벤트에 영향을 주지 않고 각각의 이벤트의 속성을 편집할 수 있다.



그룹 내의 한 이벤트를 드래그하면 그룹 내의 모든 이벤트가 이동된다.

새 그룹 만들기

그룹화는 이벤트의 타이밍을 유지하고 여러 이벤트를 동시에 움직이는데 유용하다.

1. 그룹으로 만들 이벤트를 선택한다. 더 많은 정보를 보려면, 58쪽의 '다수의 이벤트 선택하기'를 참고하라.
2. **Edit** 메뉴에서 **Group**을 선택하고, 하위메뉴에서 **Create New**를 선택한다.

현재 그룹에 이벤트 추가하기

1. 현재 그룹안에 있는 이벤트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축 메뉴에서 **Group**를 선택한 다음 하위 메뉴에서 **Select All**을 선택하여 그룹 내의 모든 멤버를 선택한다.
2. Ctrl키를 누르고 그룹에 추가하려는 이벤트를 선택한다.
3. 이벤트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축 메뉴에서 **Group**을 선택한 다음, 하위 메뉴에서 **Create New**를 선택한다.

Tip: 이벤트는 동시에 한 그룹에만 속할 수 있다. 현재 그룹에 이벤트를 추가하는 것은 옛 그룹을 제거하고 선택된 이벤트 모두를 포함하는 새로운 그룹을 만드는 것이다.

이벤트를 그룹에서 제거하기

각각의 이벤트를 그룹내의 다른 이벤트에 영향을 주지 않고 그룹에서 제거할 수 있다. 그룹에서 제거된 이벤트는 프로젝트에서 삭제되지 않고 타임라인 상에 남아 있는다.

1. 그룹에서 제거하려는 이벤트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 한다.
2. 단축 메뉴에서 **Group**을 선택하고, 하위 메뉴에서 **Clear**를 선택한다.

그룹의 모든 멤버 선택하기

그룹화된 이벤트는 각자의 트랙에서 함께 움직이지만, 그룹의 한 멤버를 선택해도 그룹의 모든 멤버가 자동적으로 선택되지 않는다.

1. 그룹의 멤버 중 하나를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 한다.
2. 단축 메뉴에서 **Group**을 선택하고, 하위 메뉴에서 **Select All**을 선택한다.
   그룹 내의 모든 이벤트를 선택하여 구룹을 다른 트랙으로 움직이거나, 새로운 위치로 잘라내어 붙여 넣을 수 있다.

일시적으로 그룹화 중지하기

Ignore Event Grouping 버튼()을 클릭 하여 일시적으로 모든 그룹의(오디오를 포함한 비디오 파일을 포함하여) 그룹화를 중지할 수 있다.

CHAPTER

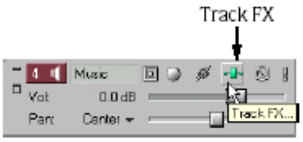


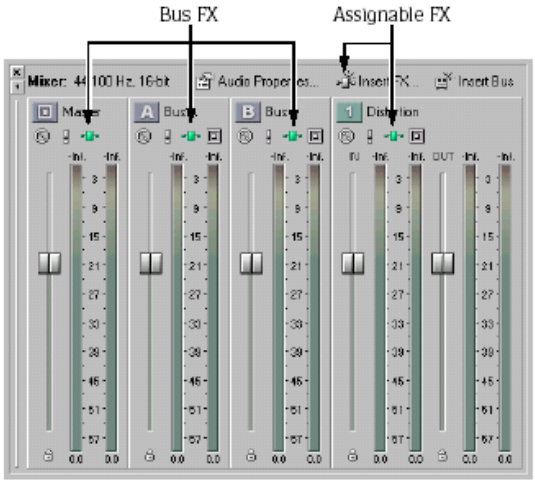
오디오 효과 추가하기

프로덕션에서 오디오의 품질을 향상시키거나 특별한 예술적 효과를 만들기 위해 오디오 효과나 플러그인을 사용할 수 있다. 베가스에 포함된 DirectX 플러그인에 추가로, 다른 Sonic Foundry 플러그인과 써드-파티 플러그인을 사용할 수 있다.

오디오 효과 사용하기

베가스에서 오디오 효과를 사용하는 세가지 방법-트랙 효과, 버스 효과, assignable 효과-이 있다. Track FX, Bus FX, Assignable FX 버튼()을 클릭 하여 이 플러그인에 접근할 수 있다. 오디오 효과를 적용하는 다양한 방법의 조합은 프로젝트를 최종 합성할 때 중요하다. 더 많은 정보를 보려면, 34쪽의 '오디오 신호의 흐름'을 참고하라.

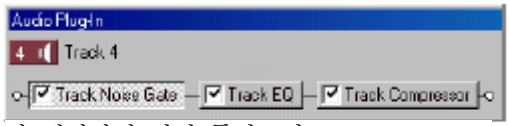




- **Track effects**는 하나의 트랙위의 모든 이벤트에 적용된다.
- **Bus effects**는 버스(마스터 버스를 포함해서)에 적용된다. 버스에 플러그인을 추가할 때, 버스에 할당된 트랙이 플러그인에 의해 진행된다. 다수의 트랙이 하나의 버스에 할당될 수 있기 때문에, 버스 레벨 오디오 효과를 사용하는 것은, 다수의 트랙에 사용자가 설정한 일련의 오디오 효과를 주의 깊게 적용하는 효과적인 방법이다. 플러그인이 트랙 레벨에 할당된다면, 트랙의 신호는 버스 플러그인에 앞서 트랙의 플러그인을 따라 흐른다. 더 많은 정보를 보려면, 137쪽의 '버스 사용하기'를 참고하라.
- **Assignable effects**는 다양한 레벨의 여러 트랙을 하나의 효과 체인으로 보내게 해준다. 버스처럼, 이러한 기능은 Mixer 윈도우에 있고 플러그인 체인을 지원한다. 게다가 assignable effects 출력은 버스로 돌려질 수 있다. assignable effect chain을 프로젝트에 추가하려면 Mixer 윈도우의 Insert Assignable FX 버튼()을 클릭 한다. 더 많은 정보를 보려면, 140쪽의 'assignable effects chains 사용하기'를 참고하라.

플러그인 체인(plug-in chains) 사용하기

플러그인 체인은 트랙이나 버스, assignable 효과에 적용되는 일련의 플러그인이다. 플러그인 체인은 하나 또는 그 이상의 플러그인을 포함한다. 같은 플러그인도 하나의 체인에 한 번 이상 추가될 수 있다.



한 체인안의 여러 플러그인

플러그인 체인이 만들어진 후, 오디오는 플러그인 순서에 따라 진행된다. 플러그인이 누적되어 있기 때문에, 어떤 경우에는 원하는 효과를 얻기 위해 순서를 재배열할 수도 있다.

플러그인 체인 만들기

오디오 트랙에는 초기값으로 세 개의 기본 플러그인 체인이 있다. 그러나 버스 효과와 assignable 효과를 주려면, 먼저 플러그인 체인을 만들어야 한다.

버스 효과 플러그인 체인(bus effects plug-in chain) 만들기

1. Mixer 윈도우의 버스 위의 Bus FX 버튼()을 누른다. Plug-In Chooser 대화상자가 나타난다.
2. 플러그인을 선택하고 OK를 클릭 한다. Audio Plug-In 윈도우에 선택된 플러그인이 새 플러그인 체인의 첫 번째 위치에 나타난다.
3. 플러그인 값을 조정하여 원하는 효과를 만들고 Closer 버튼()을 눌러 창을 닫는다.

assignable 효과 플러그인 체인 만들기

1. Mixer 윈도우의 Insert Assignable FX 버튼()을 클릭 한다. Plug-In Chooser 대화상자가 나타난다.
2. 플러그인을 선택하고 OK를 클릭 한다. Audio Plug-In 윈도우에 선택된 플러그인이 새 플러그인 체인의 첫 번째 위치에 나타난다.
3. 플러그인 값을 조정하여 원하는 효과를 만들고 Closer 버튼()을 눌러 창을 닫는다. 새로운 assignable 효과 조정기가 Mixer 윈도우에 나타난다.

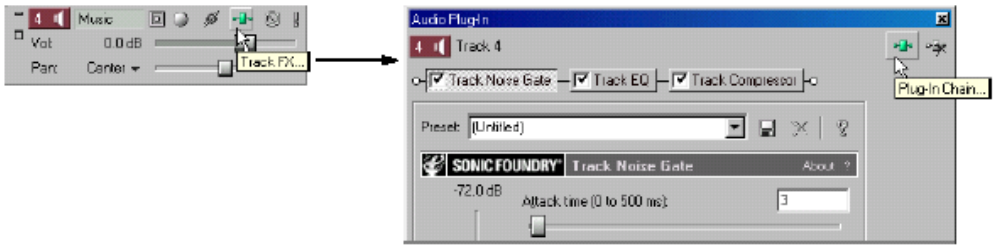
플러그인 체인에 플러그인 추가하기

체인에 플러그인을 추가하는 두 가지 방법--Plug-In Chooser나 Audio Plug-In 윈도우를 이용--이 있다.

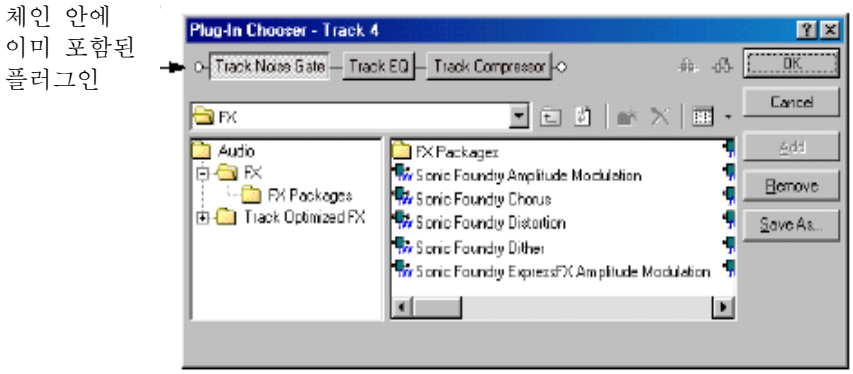
Plug-In Chooser 대화 상자를 이용하여 플러그인 추가하기

트랙, 버스, assignable 효과 체인에서 Plug-In Chooser 대화상자를 열어 플러그인을 추가할 수 있다.

1. Track FX, Bus FX, 또는 Assignable FX 버튼()을 클릭 한다. 적합한 FX 윈도우(Audio Plug-In 또는 Video Track FX)가 나타난다.



2. Plug-In Chain 버튼을 클릭 한다. Plug-In Chooser 대화상자가 나타난다. 체인 안에 이미 추가된 플러그인이 대화상자 상단에 나타난다.

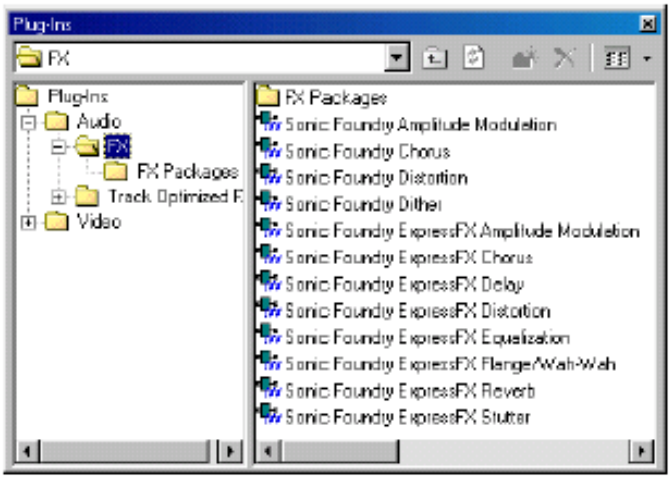


3. 플러그인을 선택하고 Add를 클릭 한다.
4. 3번을 반복하여 원하는 효과를 만들기 위해 필요한 플러그인을 추가한다.
5. OK를 클릭 하여 Plug-In Chooser 대화상자를 닫는다. 플러그인 체인이 FX 윈도우(Audio Plug-In 또는 Video Track FX)의 제목 막대 바로 밑에 나타난다.

Plug-Ins 윈도우를 이용하여 플러그인 추가하기

Plug-Ins 윈도우는 트랙, 버스, Assignable 효과 체인에 추가되는 플러그인을 보고 선택할 수 있는 윈도우이다.

1. Plug-Ins 윈도우가 보이지 않으면 Ctrl+Alt+1을 누른다.
2. Plug-Ins 윈도우에서 Audio 폴더를 검색하고 FX 폴더를 선택한다.



3. 플러그인을 트랙, 버스, assignable effects 체인으로 드래그 한다.

> Tip: 다수의 플러그인을 선택하고 원하는 위치로 드래그 하여 한번에 추가할 수 있다.

4. Track FX, Bus FX, Assignable FX 버튼()을 눌러 FX 윈도우(Audio Plug-In 또는 Video Track FX)를 보고 플러그인이 추가되었는지 확인한다. 효과를 위한 설정값을 사용자 조절할 수 있다.

사용자 설정한 플러그인을 프리셋(presets)으로 저장하기

각 플러그인에는 플러그인의 동작을 설정하는데 사용할 수 있는 몇개의 프리셋이 있다. 그러나 플러그인을 수동으로 조절하여 사용자 설정값을 만들 수 있다. 그런 다음에 새로운 프리셋으로 설정값을 저장할 수 있다.

1. Track FX, Bus FX, Assignable FX 버튼()을 클릭 한다. 적합한 FX 윈도우(Audio Plug-In 또는 Video Track FX)가 나타난다.
2. 윈도우 상단의 플러그인 체인에서 사용자 조정할 플러그인을 클릭 한다.
3. 효과의 설정값을 조절한다.
4. Preset 상자에서 프리셋 이름을 입력한다.
5. Save 버튼()을 클릭 하여 프리셋을 저장한다.

Tip: 저장된 프리셋을 목록에서 선택하고 Delete 버튼()을 클릭 하여 삭제할 수 있다.

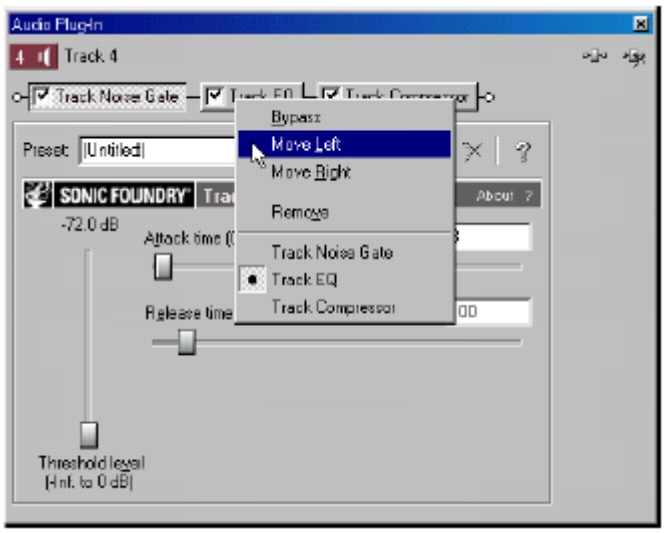
플러그인 순서 정렬하기

재생하는 동안 플러그인은 누적된다. 누적되는 효과 때문에, 한 플러그인의 처리가 거꾸로 다음 플러그인에 영향을 주도록 하기 위해서 플러그인을 특정한 순서에 맞추어 정렬할 필요가 있다. 플러그인을 정렬하는 옳거나 그른 방법은 없다. 그러나 몇몇 플러그인은 특정한 순서로 정렬되어 있어야 더욱 잘 작동된다.

플러그인의 순서를 FX 윈도우 또는 Plug-In Chooser에서 정렬할 수 있다.

FX 윈도우에서 플러그인 순서 정렬하기

1. Track FX, Bus FX, Assignable FX 버튼()을 클릭 한다. 적합한 FX 윈도우(Audio Plug-In 또는 Video Track FX)가 나타난다.
2. 움직이려는 플러그인을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축메뉴에서 **Move Left** 또는 **Move Right**를 선택한다. 다른 방법으로, 플러그인을 새로운 위치로 드래그 한다.



3. 플러그인을 원하는 순서대로 정렬한 다음 Close 버튼()을 눌러 윈도우를 닫는다.

Plug-In Chooser 대화상자에서 플러그인 순서 정렬하기

1. Track FX, Bus FX, Assignable FX 버튼()을 클릭 한다. 적합한 FX 윈도우(Audio Plug-In 또는 Video Track FX)가 나타난다.
2. Plug-In Chain 버튼()을 클릭 한다. Plug-In Chooser 대화상자의 상단에 플러그인 체인이 있다.
3. 플러그인을 드래그 하여 새 위치로 옮기거나, 플러그인을 선택하고 Shift Plug-In Left() 또는 Shift Plug-In Right() 버튼을 클릭 한다.

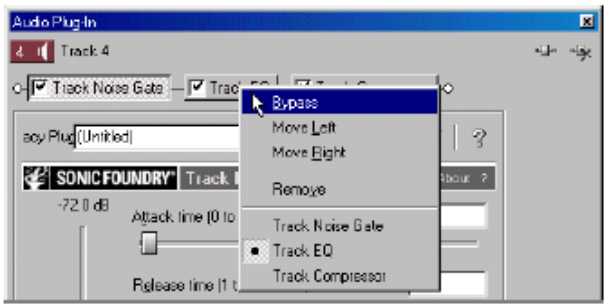
체인 위의 플러그인 무시하기

플러그인의 체크 박스를 선택해지하거나 플러그인을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축 메뉴에서 Bypass를 선택하여 플러그인을 무시할 수 있다. 플러그인은 다시 체크할 때까지 계속 작동하지 않는다. 플러그인을 무시하면 믹서, 트랙, 버스에서 처리되지 않는다.



적용된 효과 | 무시된 효과

플러그인을 다시 적용하려면,
체크 상자를 클릭하거나
단축메뉴에서 Bypass를
선택한다.



FX 윈도우 또는 Plug-In Chooser 대화 상자에서 플러그인을 무시할 수 있다.

체인에서 플러그인 제거하기

FX 윈도우 또는 Plug-In Chooser 대화 상자에서 플러그인을 제거할 수 있다.

FX 윈도우의 체인에서 플러그인 제거하기

1. Track FX, Bus FX, Assignable FX 버튼()을 클릭 한다. 적합한 FX 윈도우(Audio Plug-In 또는 Video Track FX)가 나타난다.
2. 삭제하려는 플러그인을 선택한다.
3. Remove Selected Plug-In 버튼()을 클릭 한다.

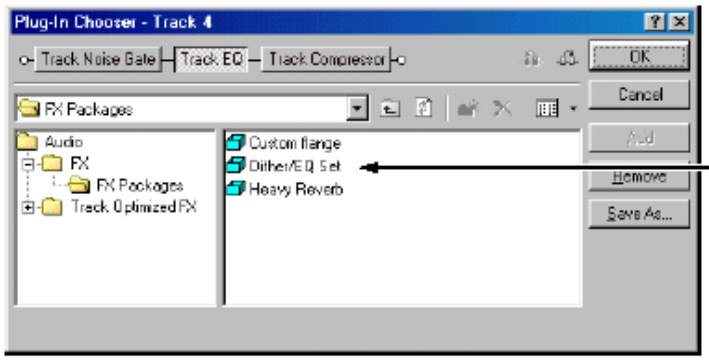
Plug-In Chooser 대화 상자의 체인에서 플러그인 제거하기

1. Track FX, Bus FX, Assignable FX 버튼()을 클릭 한다. 적합한 FX 윈도우(Audio Plug-In 또는 Video Track FX)가 나타난다.
2. Plug-In Chain 버튼()을 클릭 한다. Plug-In Chooser 대화상자의 상단에 플러그인 체인이 있다.
3. 삭제하려는 플러그인을 선택하고 Remove를 클릭 한다.
4. OK를 클릭 하여 대화상자를 닫는다.

플러그인 체인 저장하기

트랙이나 버스 또는 assignable effects chains로서 생성한 플러그인을 저장하고 편집할 수 있다. 체인을 저장하면 플러그인의 순서와 적용한 설정값을 유지한다. 베가스는 이 체인을 효과 묶음으로 저장하여 나중에 사용한다. 만약 같은 플러그인 체인을 주기적으로 사용한다면, 그것을 묶음으로 저장하는 것이 수동으로 체인을 재생성하는 것보다 빠르고 더욱 일관성이 있다.

체인을 묶음으로 저장하면, 트랙이나 버스 또는 assignable effects plug-in chain으로 사용할 수 있다. 저장된 플러그인 체인 묶음은 Plug-In Chooser 대화상자에 보인다.



1. Track FX, Bus FX, Assignable FX 버튼()을 클릭 한다. 적합한 FX 윈도우(Audio Plug-In 또는 Video Track FX)가 나타난다.
2. Plug-In Chain 버튼()을 클릭 한다. Plug-In Chooser 대화상자의 상단에 플러그인 체인이 있다.
3. Save as를 클릭 한다. Save Plug-In Package 대화상자가 나타난다.
4. 묶음의 이름을 입력한다.
5. Ok를 클릭하거나 Enter를 눌러 묶음을 저장한다.



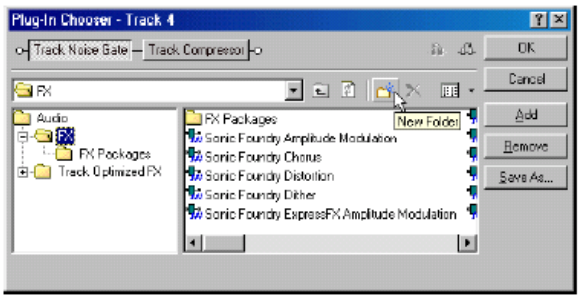
저장한 플러그인 체인 편집하기

저장된 묶음안의 플러그인을 언제라도 추가, 삭제, 재배열할 수 있다. 그리고 나서 변화된 것을 묶음에 저장할 수 있고, 새이름을 입력하여 새로운 묶음으로 저장할 수 있다.

1. Track FX, Bus FX, Assignable FX 버튼()을 클릭 한다. 적합한 FX 윈도우(Audio Plug-In 또는 Video Track FX)가 나타난다.
2. Plug-In Chain 버튼()을 클릭 한다. Plug-In Chooser 대화상자의 상단에 플러그인 체인이 있다.
3. 묶음 체인에서 플러그인을 추가, 삭제, 재배열하거나 설정값을 바꿀 수 있다.
4. Plug-In Chooser 대화상자에서 Save As를 툴러 수정된 묶음을 저장한다.\
5. 묶음을 새 이름으로 저장하려면, Name 상자에 이름을 입력한다. 이미 존재하는 묶음에 변화를 저장하려면, Name 드롭다운 목록에서 묶음 이름을 선택한다.
6. Ok를 클릭하거나 Enter를 눌러 새로운 설정값을 저장한다.

플러그인 조직하기

Plug-In Chooser 대화상자에서, 폴더를 만들어 플러그인을 조직할 수 있다. 이것은 많은 양의 플러그인을 조직하는데 도움을 준다. 폴더를 만들고 폴더로 플러그인을 드래그 한다.

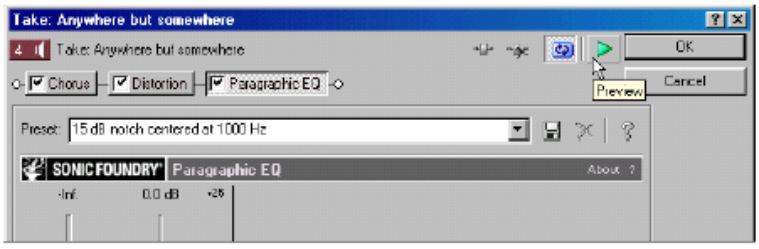


비실시간 이벤트 효과 추가하기

비실시간 이벤트 효과는 오디오에 효과를 추가하는 다른 방법이다. 모든 경우에, 베가스에서 이벤트를 편집하는 것이 비파괴적이라는 것은, 편집과 효과가 실시간으로 이벤트에 적용되고 원본 미디어 파일에는 적용되지 않아 원본을 바뀌지 않는다는 것을 의미한다. 그러나 때로는 효과를 적용한 파일을 생성하고자할 때가 있다. 이것은 매우 복잡한 프로젝트나 이벤트를 빠르게 실시간으로 미리보여줄 수 없는 느린 컴퓨터에서 유용하다.

비실시간 이벤트 효과를 적용함으로써, 효과를 적용한 미디어 파일의 복사본을 만들 수 있다. 베가스는 새로운 미디어 파일을 저장하고 프로젝트에 테이크로 추가한다. 더 많은 정보를 보려면, 91쪽의 '테이크 작업하기'를 참고하라.

1. 오디오 이벤트를 선택한다.
2. **Tools** 메뉴에서 **Audio**를 선택하고 하위메뉴에서 **Apply Non-Real-Time Event FX**를 선택한다.
3. Plug-In Chooser 대화상자에서 플러그인을 추가하여 플러그인 체인을 생성한다. 더 많은 정보를 보려면, 129쪽의 'Plug-Ins 윈도우를 이용하여 플러그인 추가하기'를 참고하라.
4. OK를 클릭 한다.
5. Take 윈도우에서, 플러그인 설정값을 조절하여 원하는 효과를 생성한다.
6. Non-Real-Time Event FX 윈도우에서 Preview 버튼( )을 클릭 하여 효과를 미리본다.



7. OK를 클릭 한다.
8. Take 대화상자에서, Save를 클릭 하여 새로 처리된 미디어 파일을 저장한다.

새 미디어 파일이 저장되고 프로젝트에 테이크로 추가된다.

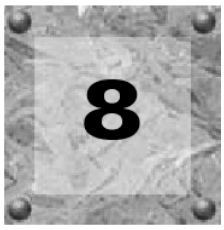
모든 오디오 효과 무시하기

Options 메뉴에서 **Bypass All Audio FX**를 선택하여 재생하는 동안 모든 오디오 효과(트랙, 버스, assignable effects)를 생략한다.

효과를 무시하는 것은, 효과를 포함한 프로젝트와 효과를 포함하지 않은 프로젝트를 빠르게 비교하고, 처리 능력을 보존하여 재생시 나타나는 문제를 피할 수 있게 해준다.

효과가 무시될 때, 무시된 효과가 동작상태로 남아 있게 할 것인지 여부를 선택할 수 있다. Preferences 대화상자의 General 탭에서 Keep bypassed FX running 체크 상자가 선택되면, 효과가 동작상태로 남아 있어, A/B 테스트동안 정지함이 없이 효과를 적용/무시할 수 있다. 이 체크 상자가 선택되지 않으면, 모든 효과가 무시되어 처리 능력이 보존된다.

CHAPTER



믹서 사용하기

믹서 윈도우는 프로젝트의 버스와 assignable effect chains를 조절하는 곳이다.

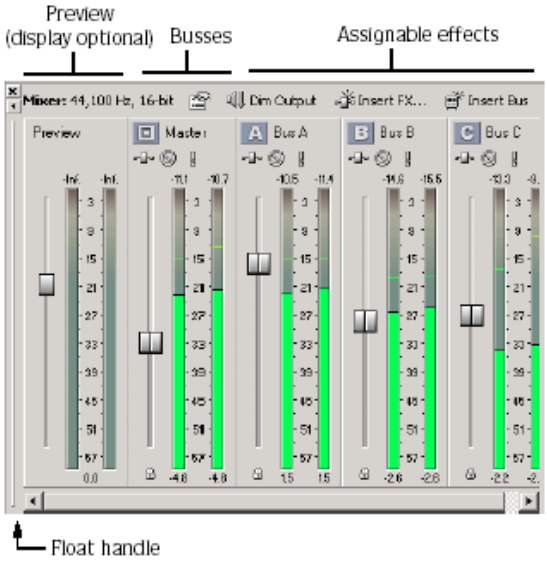
믹서 윈도우 사용하기

믹서는 오디오 버스, assignable effect chains, 출력 신호의 음량과 경로를 조절하는 고정가능한 윈도우이다.

믹서 윈도우 보기

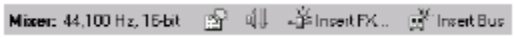
베가스를 처음 실행할 때 믹서 윈도우는 윈도우 고정 영역에 위치해 있다. 그러나 믹서 윈도우를 드래그 하여 작업영역 내의 임의의 위치에 놓을 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 21쪽의 '윈도우 고정 영역' 을 참고하라.

믹서 윈도우를 보이거나 감추려면, View 메뉴에서 Mixer를 선택하거나 Alt+3을 누른다.



믹서 도구막대 사용하기

믹서 도구막대를 이용하여 프로젝트 속성을 열고, 버스를 추가하며, assignable effects chains를 추가할 수 있다.



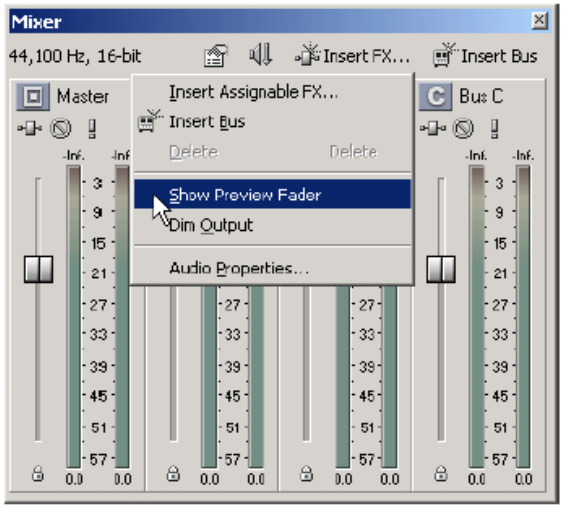
버튼	설명
	**Project Audio Properties** 버튼으로 프로젝트 속성 대화상자를 연다.(266쪽)
	Dim Output 버튼으로 하드웨어 출력으로 전송되는 모든 버스의 음량을 20dB로 감쇄시킨다. 다시 한번 누르면 원래의 음량으로 되돌린다.
	**Insert Assignable FX** 버튼으로 프로젝트에 assignable effects를 추가한다. 트랙을 assignable effects chain으로 전송한다.(141쪽)
	**Insert Bus** 버튼으로 프로젝트에 버스를 추가한다. 트랙이나 assignable effects chains을 버스로 전송할 수 있다.(140쪽)

믹서 프리뷰 페이더(Mixer Preview fader) 사용하기

Explorer 윈도우나 Media Pool에서 미리보기할 때나 Trimmer 윈도우에서 재생할 때, 프리뷰 페이더를 사용하여 음량을 조절하고 미디어 파일의 출력 레벨을 조절할 수 있다. 프리뷰 페이더는 또한 메트로놈 볼륨을 조절할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 146쪽의 '메트로놈 사용하기'를 참고하라.

프리뷰 페이더 보이기/감추기

프리뷰 페이더는 버스와 assignable effects chains에 더 많은 공간을 할당하기 위해 감추어져 있다. 프리뷰 페이더를 보이거나 감추기 위해 믹서를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축메뉴에서 **Show Preview fader**를 선택한다.



프리뷰 페이더 조절하기

Explorer 윈도우에서 미디어 파일을 미리보기하는 동안 프리뷰 페이더를 조절할 수 있다. 페이더를 위아래로 드래그 한다. Ctrl키를 누른채로 드래그하면 조금씩 움직인다. 페이더를 더블클릭하면 초기값으로 되돌린다.

프리뷰 페이더가 미디어 파일의 볼륨 레벨을 나타날 때, 선호하는 meter resolution(단위?)를 선택할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면 139쪽의 '버스 meter resolution 바꾸기'를 참고하라. 또한 프리뷰 페이더를 이용하여 버스를 조절하는 것과 같은 방법으로 클리핑을 교정할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 139쪽의 '클리핑을 위해 버스 조정하기'를 참고하라.

버스 사용하기

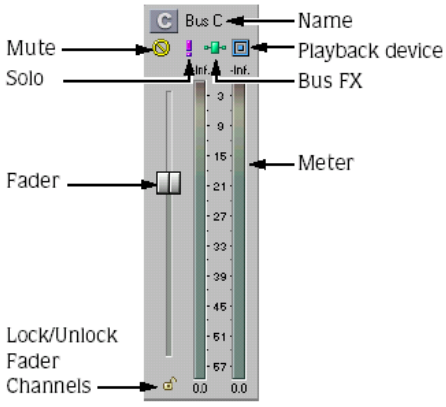
버스는 하나 또는 그 이상의 트랙의 오디오 신호를 합성하기 위한 주 조정기이다. 트랙을 특정 버스에서 재생되도록 할당할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 140쪽의 '오디오 트랙을 버스에 할당하기'를 참고하라.

그러나, 버스에 트랙을 할당하기 위해, 프로젝트에 하나 이상의 버스를 추가해야 한다. 각 프로젝트는 기본값으로 마스터 버스를 갖고 있으나, Mixer 윈도우에 25개까지 버스를 추가할 수 있다. 버스는 신호의 흐름에 있어 마지막 단계에 위치한다. 더 많은 정보를 보려면, 34쪽의 '오디오 신호 흐름'을 참고하라.

각 버스를 구성하여 특정한 하드웨어 출력을 사용할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 273쪽의 '오디오 탭'을 참고하라.

Mute	버스의 재생을 막는다(139쪽)
Solo	해당 버스의 출력만 재생한다.(139쪽)
Fader	스테레오 채널의 버스의 볼륨을 조정한다.(138쪽)
Lock/Unlock Fader Channels	스테레오의 왼쪽과 오른쪽 채널을 함께 움직이기 위해 페이더를 잠근다. 다시 클릭하면 페이더의 잠금을 푼다.
Name	버스의이름. 이름을 더블클릭 하여 편집한다.(139쪽)
Playback device	재생할 때 버스가 사용하는 장치를 선택한다.
Bus FX	Bus FX 윈도우를 나타내고 오디오 효과 플러그인을 조정한다.
Meter	버스의 재생 레벨을 나타낸다.(139쪽)

Bus control in Mixer Window



프로젝트에 버스 추가하기

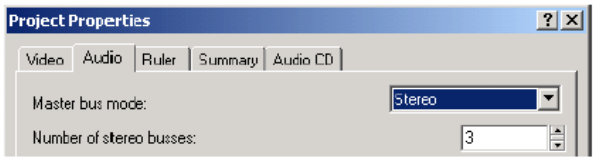
언제라도 25개까지 버스를 추가할 수 있다.

버스 추가하기

Mixer 윈도우 위의 **Insert Bus** 버튼( )을 클릭 한다.

다수의 버스 추가하기

1. Mixer 윈도우 위의 Audio Properties 버튼( )을 클릭 한다. 프로젝트 속성 대화상자에 Audio 탭이 나타난다.
2. Number of stereo busses 상자에 Mixer 윈도우에 나타내려는 버스 개수를 입력한다.



버스 개수를 입력한다

3. OK를 클릭 하여 특정한 개수의 버스를 추가하고 프로젝트 속성 대화 상자를 닫는다. Mixer 윈도우가 새로운 버스가 나타난다.

프로젝트에서 버스 삭제하기

언제라도 프로젝트에서 버스를 삭제할 수 있다. 프로젝트에서 버스를 삭제할 때, 그곳에 할당된 트랙이 마스터 버스에 재할당된다.

버스 삭제하기

삭제하려는 버스를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축메뉴에서 Delete를 선택한다.

다수의 버스 삭제하기

1. Mixer 윈도우 위의 Audio Properties 버튼()을 클릭 한다. 프로젝트 속성 대화상자에 Audio 탭이 나타난다.
2. Number of stereo busses 상자에 Mixer 윈도우에 나타내려는 버스 개수를 입력한다.

3. OK를 클릭 한다. 삭제된 버스에 할당된 모든 트랙이 마스터 버스에 재할당된다.

버스를 하드웨어로 경로 지정하기

버스를 출력하기 위해 특정한 하드웨어를 사용하도록 할당할 수 있다. 베가스를 설치할 때, 출력을 위해 사용가능한 하드웨어가 자동적으로 발견된다. 더 많은 정보를 보려면, 273쪽의 '오디오 탭'을 참고하라.

1. **Options** 메뉴에서 **Preferences**를 선택하고 Audio device 탭을 클릭 한다.
2. Audio device 드롭다운 목록에서 Windows Classic Wave Driver를 선택한다.

Note: Audio 탭의 Audio device type 드롭다운 목록에서 Microsoft Sound Mapper를 선택하면, 버스를 다른 장치로 할당할 수 없다.

3. OK를 눌러 Preferences 대화상자를 닫는다.
4. Mixer 윈도우에서 경로를 지정하고자하는 버스 위의 **Playback Device** 버튼()을 클릭 한다.
5. 메뉴에서 하드웨어 장치를 선택한다.

Note: 다수의 버스를 하나의 사운드 카드에 지정할 수 있다.

버스 작업하기

Mixer 윈도우 안의 버스는 완전히 독립적이어서 각각 따로 조절할 수 있다. 버스 음량을 조절하고, 버스 meter resolution을 바꾸고, 클리핑을 제거하기 위해 버스 페이더를 조절할 수 있다.

버스 음량 조절하기

페이더를 드래그 하여 재생하는 동안 버스의 음량을 조절할 수 있다. 스테레오 버스의 페이더는 나뉘어져 두개의 스테레오 채널의 레벨을 독립적으로 조절할 수 있다.
페이더는 잠겨있어 스테레오의 왼쪽과 오른쪽 채널이 함께 움직인다. Lock/Unlock Fader Channels 버튼()을 눌러 페이더를 잠그거나 잠금해지한다. 또한 페이더를 드래그하는 동안 Shift 키를 누르면 일시적으로 페이더의 잠금/해지 상태를 바꿀 수 있다.

Note: 페이더를 더블클릭하면 0.0dB로 되돌린다. 각 채널을 각각 설정하면, 왼쪽 또는 오른쪽 페이더를 더블 클릭 하여 다른쪽의 페이더를 매치시킬 수 있다.

다수의 버스를 선택하고 페이더를 조절하여 동시에 여러 버스의 음량을 조절할 수 있다. 버스와 함께 assignable effect를 선택했다면, assignable effect의 출력 페이더는 버스의 볼륨 페이더와 함께 움직인다.

bus meter resolution(미터 단위?) 변경하기

버스가 합성된 신호 레벨을 나타내는 meter resolution을 선택할 수 있다. 조정기 위의 meter resolution을 변경할 때, 다른 meters(assignable effects and preview)도 자동적으로 변화되어 매치된다.
버스 meter resolution을 변경하려면, meter를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축메뉴에서 meter resolution을 선택한다.

클리핑(clipping)을 위해 버스 조절하기

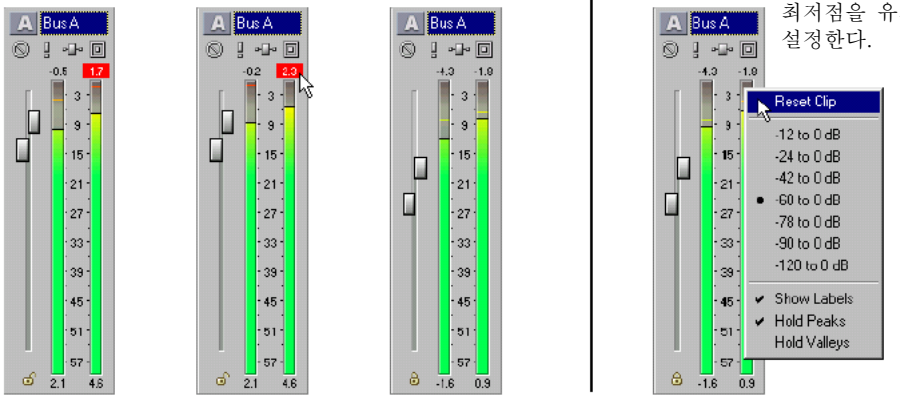
볼륨 레벨을 지나치게 높게 설정하면 클리핑의 원인이 된다. 클리핑은 미터 상단에 빨간색으로 표시되고 클리핑 값이 dB단위로 나타난다. 페이더를 조절하고 빨간색 클리핑 값을 클릭 하여 미터를 재설정한다. 클리핑을 제거할 때까지 계속하여 페이더를 조절하고 미터를 재설정한다.
마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **Hold Peaks**와 **Hold Valleys**를 선택하여 최고 레벨과 최저 레벨을 기억하고 표시할 수 있다.

클리핑신호가 dB값으로 표시

미터 재설정하기 위해 클리핑 지시자 클릭

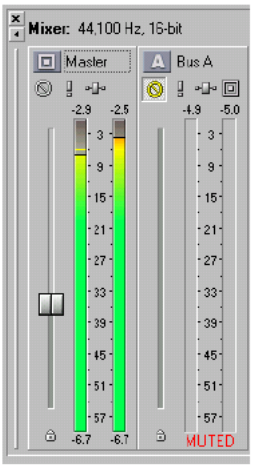
페이더를 조절하여 미터 재설정

마우스 오른쪽 버튼을 눌러 클립을 재설정하고, 미터 단위를 변경하며, 최고점과 최저점을 유지하여 미터를 설정한다.



버스 뮤트하기(mute)

뮤트는 버스의 재생을 일시적으로 중지한다. 버스가 뮤트될 때, Muted란 글자가 미터 하단에 표시된다. 한번에 하나 이상의 버스를 뮤트할 수 있다.
버스를 뮤트하려면 Mute 버튼(M)을 클릭 한다. 버튼을 다시 클릭하면 재생 상태로 되돌린다.



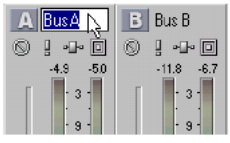
버스 솔로하기(solo)

솔로는 특정한 출력에 초점을 맞추기 위해 다른 버스를 뮤트시키고 해당 버스만 재생한다. 한번에 하나 이상의 버스를 솔로할 수 있다. 버스를 솔로하려면, Solo 버튼(S)을 클릭 한다. 버튼을 다시 클릭하면 솔로 기능을 끈다.

버스 이름짓기 또는 이름 바꾸기

Mixer 윈도우의 모든 버스의 이름을 편집할 수 있다.

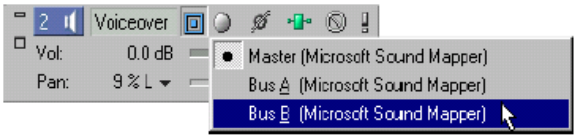
1. 버스 이름을 더블 클릭 한다.
2. 새 이름을 입력한다.
3. Enter↵를 눌러 이름을 저장한다.



오디오 트랙을 버스에 할당하기

프로젝트에 다수의 버스가 있다면, 한 트랙을 특정한 버스에 할당할 수 있다.

1. 트랙 리스트의 Bus 버튼()을 클릭하면 사용가능한 버스가 드롭다운 리스트로 나타난다. 이 버튼은 프로젝트에 다수의 버스가 포함되어 있을 때만 나타난다. 더 많은 정보를 보려면, 137쪽의 '프로젝트에 버스 추가하기'를 참고하라.
2. 드롭다운 리스트에서 트랙의 출력을 위한 버스를 선택한다.

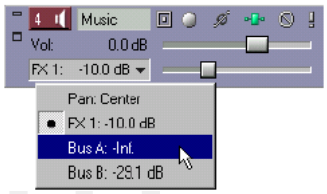


재생하려는 버스 선택

버스 전송 레벨 조절하기

트랙 리스트의 다목적 슬라이더를 사용하여 버스에 보내지는 트랙의 레벨을 조절할 수 있다. 각 버스에 보내지는 레벨을 기본값으로 -무한대 dB(뮤트)로 설정되어 있다.

1. 다목적 슬라이더 위의 레이블을 클릭하고 메뉴에서 버스를 선택한다.
2. 슬라이더를 드래그 하여 버스에 보내지는 트랙의 레벨을 조절한다.



Note: 버스 전송은 기본값으로 pre-volume이다. post-volume으로 바꾸려면, 다목적 슬라이더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축메뉴에서 Post Volume를 선택한다.

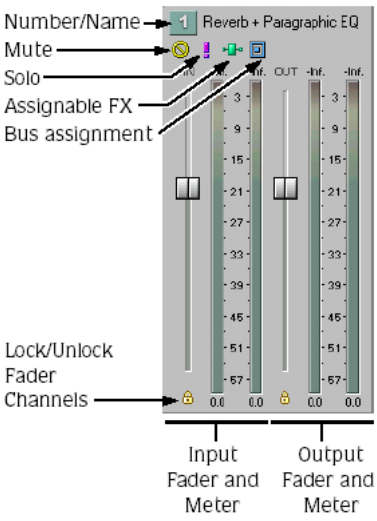
Assignable effects chains 사용하기

Assignable effects를 사용하여 다수 트랙의 다양한 레벨을 하나의 오디오 효과 체인으로 전송할 수 있다. 버스처럼 이 조정기는 Mixer 윈도우에 있고 플러그인 체인이르 지원한다. 추가로 Assignable effects 출력을 프로젝트의 버스로 경로를 지정할 수 있다.

Mixer 윈도우의 Insert Assignable FX 버튼()을 클릭 하여 프로젝트에 Assignable effects chain을 추가한다. 더 많은 정보를 보려면, 127쪽의 '오디오 효과 추가하기'를 참고하라.

Number/Name	assignable effects의 번호와 이름. 이름을 더블 클릭 하여 편집한다.
Mute	트랙 신호를 처리할 때, assignable effects의 재생을 막는다.
Solo	해당 assignable effects chain의 출력만을 재생한다.
Assignable FX	assignable FX 윈도우를 나타내어 플러그인 설정값을 조절하게 한다.
Bus assignment	assignable effects chain을 버스에 할당한다.
Input Fader	입력 볼륨을 조절한다.
Output Fader	출력 볼륨을 조절한다.
Meter	assignable effects chain에 입력되고 출력되는 신호의 레벨을 표시한다.
Lock/Unlock Fader Channels	스테레오 파일의 왼쪽과 오른쪽 채널이 함께 움직이도록 페이더를 잠근다. 다시 누르면 페이더의 잠금을 해지한다.

Assignable Effects in Mixer Window

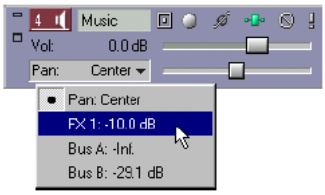


Tip: To use the output fader to control the wet/dry mix of the assignable effects chain, set each plug-in to 100% wet. Use the output(effects return) fader to balance the dry track signal with the wet plug-in signal.

버스를 작업하는 것과 거의 같은 방법으로 assignable effects 조정기를 작업할 수 있다. 볼륨과 클리핑을 조절하고, 뮤트, 솔로, 이름바꾸기 등의 작업을 하기 위해, 이번 장의 서두에서 설명한 것과 같은 방법을 사용한다. 더 많은 정보를 보려면, 138쪽의 '버스 작업하기'를 참고하라.

오디오 트랙을 assignable effects chains에 할당하기

assignable effects는 트랙 신호에 오디오 효과를 추가하기 위해 사용되는 하나 이상의 플러그인으로 구성되어 있다. 트랙 리스트의 다목적 슬라이더를 사용하여 assignable effects chain으로 보내지는 트랙의 레벨을 조절할 수 있다.



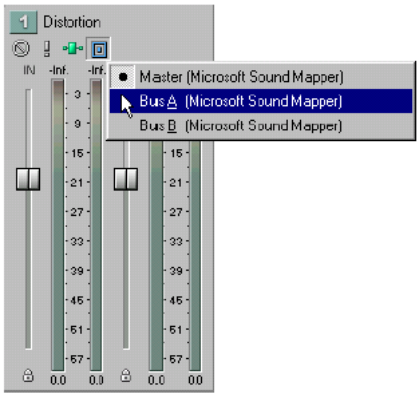
1. 다목적 슬라이더 위의 레이블을 클릭 하여 드롭다운 리스트를 나타낸다.
2. 트랙이 사용할 assignable effects chain을 선택한다.
3. 슬라이더를 드래그 하여 assignable effects chain에 보내지는 트랙의 레벨을 조절한다.

Note: assignable effects 전송은 기본값으로 pre-volume이다. post-volume으로 바꾸려면, 다목적 슬라이더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축메뉴에서 Post Volume를 선택한다.

assignable effects chains를 버스로 경로 지정하기

프로젝트에 assignable effects를 추가할 때, 출력을 위해 특정한 버스로 할당할 수 있다. 같은 버스에 지정된 트랙을 따라 assignable effects chains의 플러그인을 합성한다. 더 많은 정보를 보려면, 34쪽의 '오디오 신호의 흐름'을 참고하라.

이 옵션은 프로젝트에 다수의 버스가 포함되어 있을 경우에만 가능하다. 더 많은 정보를 보려면, 137쪽의 '프로젝트에 버스 추가하기'를 참고하라.



1. assignable effects 조정기 위의 Bus 버튼(▣)을 클릭 한다. 메뉴가 프로젝트 내의 모든 버스를 표시한다.
2. assignable effects chain의 경로를 지정할 버스를 선택한다. assignable effects chain은 경로가 지정된 버스의 문자를 나타낸다.

버스와 assignable effects를 자동화하기

버스와 assignable effect chains를 자동화할 수 있다. 트랙 뷰 하단에 위치한 버스 트랙위에 조정기를 표시하고, 엔벨로프를 추가하여 볼륨, 팬, assignable effect chain의 입출력 레벨과 같은 기능을 자동화할 수 있다. 또한 엔벨로프를 추가하여 자동화를 지원하는 플러그인의 효과 변수를 자동화할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 108쪽의 'effect automation 엔벨로프 추가하기'를 참고하라.

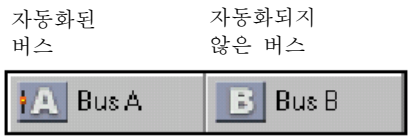
버스 트랙 보기

View 메뉴에서 Show Bus Tracks를 선택하거나 U를 누른다. 버스 트랙이 트랙뷰 하단에 나타난다. 버스 트랙은 프로젝트의 버스 또는 assignable effect chain을 표시한다.

트랙 엔벨로프 추가하기

트랙 리스트의 트랙 헤더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고, 단축메뉴에서 **Insert/Remove Envelope**를 선택하여 하위메뉴에서 적절한 엔벨로프 유형을 선택한다.

조정기의 문자나 번호를 보고 어떤 버스나 assignable effect chains가 엔벨로프를 포함했는지 알 수있다. 자동화된 버스 또는 assignable effect chain은 Mixer 윈도우의 문자나 번호 위에 작은 페이더 아이



콘을 포함하고 있다.

트랙 엔벨로프 수정하기

트랙에서 작업하는 것과 같은 방법으로 버스 또는 assignable effect의 트랙 엔벨로프를 수정할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 107쪽의 '트랙 엔벨로프 작업하기'를 참고하라.

CHAPTER



오디오 녹음하기

오디오와 비디오 트랙을 재생하면서 다수의 모노 또는 스테레오 오디오 트랙에 오디오를 녹음할 수 있다. 컴퓨터 시스템과 오디오 하드웨어의 성능에만 제한을 받는다. 베가스는 컴퓨터의 미디어 파일과 타임라인의 이벤트에 오디오를 녹음한다. 빈 트랙, 선택 구간, 이벤트, 구간과 이벤트를 동시 선택한 곳에 녹음할 수도 있다. 녹음하는 동안 컴퓨터의 오디오 출력이 반드시 새로운 오디오로 녹음되는 것은 아니다.(Audio output from your computer during recording is not necessarily recorded with the new audio.)

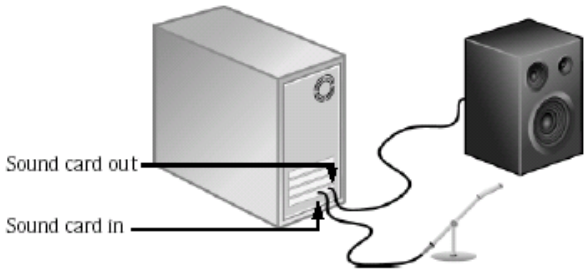
베가스에서 녹음하는 것은 원본 미디어 파일을 변경하지 않는다. 이벤트에 녹음하는 경우조차도 이벤트 안의 데이터를 덮어쓰지 않는다. 그 대신에, 데이터는 이벤트 안에 테이크로 녹음되고 하드 드라이브에 미디어 파일로 저장된다.

장비 설치하기

장비를 시스템에 연결하는 다양한 방법이 있다. 특별한 설치 방법에 대한 안내를 받으려면 장비의 문서를 참고하라. 다음은 일반적인 설치 방법이다.

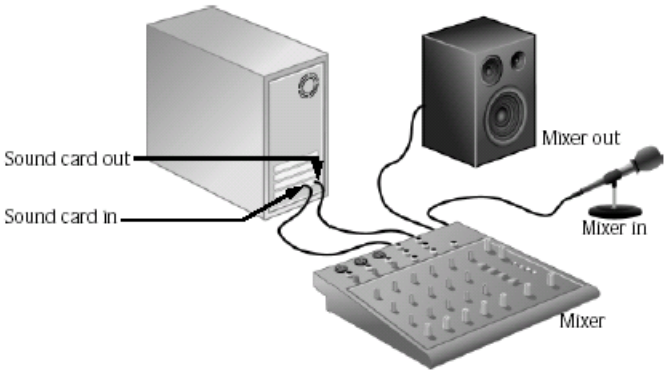
기본 설치

이것은 컴퓨터의 사운드 카드에 간단한 마이크와 스피커를 연결하는 것이다. 더 복잡한 마이크를 갖고 있다면, 사운드 카드에 입력하기 위해 통상 프리앰프를 사용할 수도 있다.



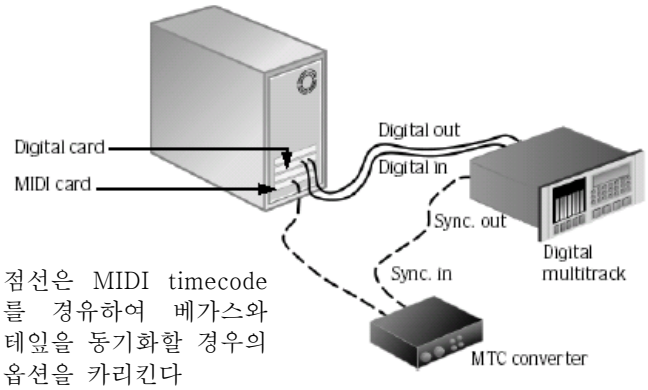
믹서 설치하기

이것은 스피커와 마이크를 연결하는 곳에 믹서를 설치하는 것이다. 그리고 나서 믹서는 컴퓨터의 사운드 카드에 연결한다. 믹서는 일반적으로 그 안에 프리 앰프가 내장되어 있다. 아래 그림은 악기나 프리앰프, 이를테면 랙 마운트와 같은 장치를 보여주지 않는다. 이렇게 생략하는 이유는 설치하는 것이 믹서나 악기나 프리앰프의 유형에 따라 매우 다양하기 때문이다. 특별한 설치 방법에 대한 안내를 받으려면 장비의 문서를 참고하라.



디지털 멀티트랙 설치하기

이것은 디지털 멀티트랙 녹음기를 MIDI 싱크 장비와 함께 사용하기 위해 설치하는 것이다. 일반적으로 믹서, 마이크 등을 이 장비로 연결한다. 장비에 따라 설치 방법은 다양하다. 특별한 설치 방법에 대한 안내를 받으려면 장비의 문서를 참고하라.



MIDI 타임코드 동기화하기

베가스는 외부 장비와 싱크를 맞추기 위해 MIDI 타임코드를 생성(출력)하거나, 외부 장비에 의해 생성된 MIDI 타임코드에 의해 맞춰질 수 있다. MIDI를 출력하기 위해, **Options**메뉴에서, Timecode를 선택하고 하위메뉴에서 **Generate MIDI Timecode**를 선택한다. 외부 MIDI 장치에 의해 맞춰지려면, 같은 하위메뉴에서 **Trigger from MIDI Timecode**를 선택한다. 더 많은 정보를 보려면, 149쪽의 'Triggering from MIDI timecode'와 276쪽의 'Sync 탭'을 참고하라.

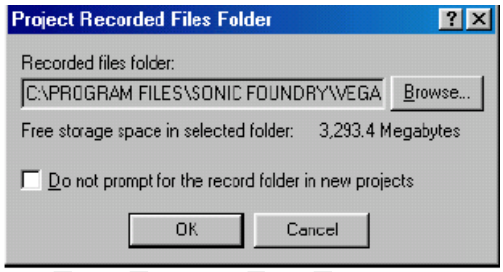
녹음 준비하기

녹음하기 전에 오디오를 녹음할 트랙을 반드시 지정해야 한다. 또한 반드시 트랙의 녹음 설정값을 선택해야 한다. You have the additional optional of using a metronome or turning off playback during recording.

녹음할 트랙 지정하기

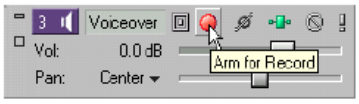
트랙, 빈 트랙, 선택된 이벤트, 또는 선택 구간에 녹음할 때, 반드시 녹음할 트랙을 준비해야 한다. 녹음하기 전에 다수의 트랙을 지정할 수 있다.

1. 트랙 리스트의 Arm for Record 버튼()을 클릭 한다. 처음 트랙을 지정했다면, Project Recorded Files Folder 대화상자가 나타난다.
2. 녹음된 오디오 파일을 저장할 위치를 찾는다.
3. OK를 클릭 한다.

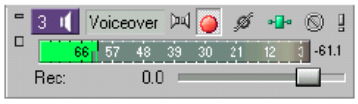


Tip: 언제라도 녹음된 파일을 저장할 위치를 변경할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 150쪽의 '녹음된 파일 저장할 위치 지정하기'를 참고하라.

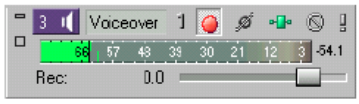
트랙이 지정되면, 트랙 리스트에 레코드 미터가 나타난다. 하드웨어에 따라 레코드 게인 페이더가 나타날 수도 있다.



먼저 트랙을 지정한다



Sound Mapper를 이용하여 녹음할 준비가 됨



특정 장치에서 녹음할 준비가 됨

두 개의 Record Device Selector 버튼(또는) 중 하나가 나타난다. 버튼은 Preferences 대화상자의 Audio 탭에서 선택된 Audio device type에 따른다. 더 많은 정보를 보려면, 273쪽의 '오디오 탭'을 참고하라.

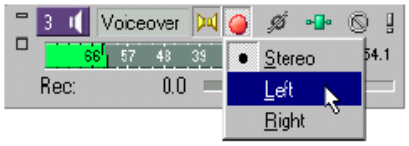
버튼	설명
스테레오 모노 왼쪽 모노 오른쪽	이 버튼은 Preferences의 Audio 탭에서 오디오 장치 타입으로 Use Microsoft Sound Mapper를 선택했을 때 나타난다. Sound Mapper를 이용하여 신호가 녹음되는 방식-스테레오 또는 모노-을 선택할 수 있다. 이 버튼을 클릭하면 Stero, Left, Right 메뉴를 볼 수 있다.
1 스테레오 1L 모노 왼쪽 1R 모노 오른쪽	이 버튼은 Preferences의 Audio 탭에서 오디오 장치 타입으로 Windows Classic Wave Driver를 선택했을 때 나타난다. 이 옵션을 선택하면, 어떤 장치(예를 들면, 사운드 카드)에서 지정된 트랙으로 녹음할 것인지를 선택할 수 있다. 이 버튼을 누르면 스테레오, 모노 메뉴와 각 옵션에 사용가능한 장치를 표시한 하위메뉴를 볼 수 있다.

녹음 설정값(recording settings) 선택하기

녹음할 트랙을 지정한 후에, 스테레오, 또는 왼쪽 채널 모노, 또는 오른쪽 채널 모노로 녹음할 지를 선택한다. Windows Classic Wave Driver를 사용한다면, 장치를 선택해야 한다.

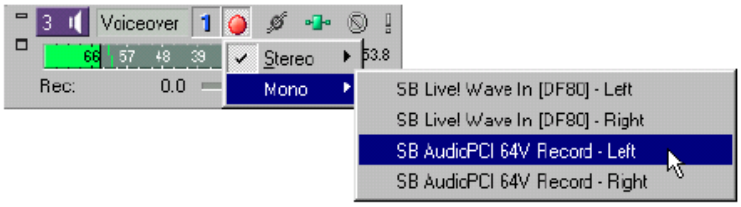
Sound Mapper에서 녹음 설정값 선택하기

1. Record Device Selector 버튼()을 클릭 한다. 메뉴가 나타난다.
2. 메뉴에서, 녹음 방법(**Stereo, Left, Right**)을 선택한다.



Windows Classic Wave Driver에서 녹음 설정값 선택하기

1. Record Device Selector 버튼()을 클릭 한다. 메뉴가 나타난다.
2. 메뉴에서, **Stereo** 또는 **Mono**를 선택한다.
3. 하위메뉴에서 입력 장치를 선택한다.



메트로놈(metronome) 사용하기

베가스는 시간을 표시하는 메트로놈을 내장하고 있어, 녹음할 때 타이밍과 템포를 맞추는 데 도움을 준다. 메트로놈 소리는 프로젝트를 최종 렌더링할 때 합성되지 않는다. Mixer 윈도우의 Preview fader를 사용하여 메트로놈 볼륨을 조절한다. 더 많은 정보를 보려면, 136쪽의 '믹서 프리뷰 페이더(Mixer Preview fader) 사용하기'를 참고하라.

메트로놈을 사용하려면, **Options** 메뉴에서 **Metronome**을 선택한다.

> Tip: Preferences 대화상자의 Audio 탭에서 메트로놈 소리를 사용자 설정할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 273쪽의 '오디오 탭'을 참고하라.

녹음하기

빈 트랙, 선택 구간, 이벤트, 또는 구간과 이벤트가 동시에 선택된 곳에 녹음할 수 있다. 녹음된 것은 새로운 테이크로 타임라인에 추가되고, 하드 드라이브에 미디어 파일로 저장된다.

베가스는 또한 MIDI 타임코드로부터의 녹음을 지원한다.

빈 트랙에 녹음하기

1. 트랙을 선택한다. 새로운 트랙으로 녹음하려면, **Insert** 메뉴에서 **Audio Track**을 선택한다.
2. 녹음을 시작하려는 지점에 커서를 위치한다.
3. Arm for Record 버튼()을 클릭 하여 트랙을 지정한다.
   프로젝트에서 처음으로 녹음할 트랙을 지정했다면, 새 오디오 파일이 저장될 위치를 물을 것이다.
   더 많은 정보를 보려면, 145쪽의 '녹음할 트랙 지정하기'를 참고하라.
4. 트랜스포트 바의 Record 버튼()을 클릭 하여 녹음을 시작한다.
   녹음을 선택하면, 지정한 트랙에 녹음할 때 파형이 생성된다.

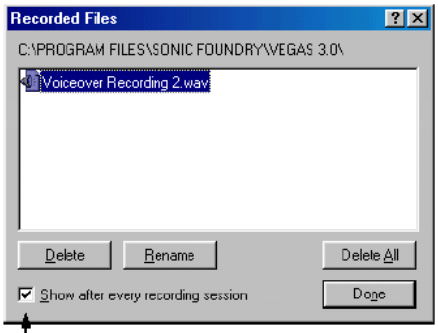


녹음 시작/정지 — 녹음 정지



녹음된 파형

5. Record 버튼()을 다시 누르거나 Stop 버튼()을 눌러 녹음을 멈춘다.
6. 생성된 파일의 이름과위치를 나타내는 작은 대화상자가 나타난다. Done을 클릭 하여 작업 화면으로 돌아간다.



Delete－선택된 파일 삭제
Rename－선택된 파일 이름 변경
Delete All－대화상자의 모든 파일 삭제

이곳에 체크하면 매 녹음 후에 이 대화상자가 나타난다.

Note: MIDI timecode로부터 녹음할 경우, 이것이 싱크를 방해하기 때문에 Recorded Files 대화상자가 나타나지 않는다. 그 대신에, 속성에 따라 자동으로 명명되고 저장된다.

선택 구간에 녹음하기

선택 구간을 만들어 녹음되는 지점을 설정할 수 있다. 선택 구간에 따라 녹음 길이가 결정된다. Any selected events that occur within the time selection are split and 녹음된 데이터는 선택구간에 위치한다. 더 많은 정보를 보려면, 149쪽의 '선택구간이 있는 이벤트에 녹음하기'를 참고하라.



녹음된 파형

녹음될 때 이벤트의 파형이 표시되고, 커서가 선택구간의 끝에 다다르면 자동적으로 녹음을 중지한다.

이벤트에 녹음하기

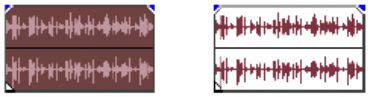
이벤트에 녹음하면, 선택된 이벤트의 길이만큼 녹음된 소리는 테이크로 생성된다. 선택된 이벤트의 양끝은 펀치 인/아웃점(punch-in/out points) 역할을 한다. 이벤트에 녹음할 때 프리롤(pre-roll)을 만들 수 있는데, 이것은 녹음을 시작하기 전에 준비할 여유를 준다.

베가스는 (테이크 양끝 사이만이 아니라) 녹음된 전체를 미디어 파일로 저장하기 때문에, 테이크의 길이에 제한받지 않는다. 필요에 따라 이벤트의 끝을 조절하거나 이벤트를 슬립(slip)할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 70쪽의 '이벤트 내용 이동하기'를 참고하라.

녹음된 이벤트는 변경되거나 삭제되지 않는다. 대신에 이벤트는 두 개의 미디어 파일을 포함하고, 각각은 테이크로 목록화된다. 더 많은 정보를 보려면, 150쪽의 '다수의 녹음된 테이크 작업하기'를 참고하라.

1. 프리롤하기 이해 이벤트보다 앞에 커서를 위치한다.
2. Ctrl키를 누르고 이벤트를 클릭 하여 선택한다.

선택된 이벤트 　 선택되지 않은 이벤트



Tip: 다수의 이벤트에 녹음하려면, Ctrl키를 누르고 선택한다.

3. 이벤트가 위치한 트랙의 Arm for Record 버튼()을 클릭 한다. 다수의이벤트에 녹음하려면, 각 트랙을 지정한다.
4. 트랜스포트바의 Record 버튼()을 클릭 하여 녹음을 시작한다.
5. 트랜스포트바의 Record 버튼()을 다시 클릭하거나 Stop 버튼()을 클릭 하여 녹음을 멈춘다.

선택구간에 포함된 이벤트에 녹음하기

선택구간에 녹음할 때 프리롤(pre-roll)과 포스트롤(post-roll)을 사용할 수 있다. 선택구간을 조절하여 프리롤과 포스트롤의 길이를 늘이거나 줄일 수 있다. 녹음하는 동안, 선택된 이벤트의 양끝은 펀치 인/아웃점 역할을 한다. 선택구간내의 다수의 이벤트를 선택하여 펀치인/아웃점을 생성할 수 있다.
이벤트의 일부분을 선택하여 녹음하기 위해 이벤트를 세 부분으로 나눌 필요가 있을 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 68쪽의 '이벤트 자르기'를 참고하라.

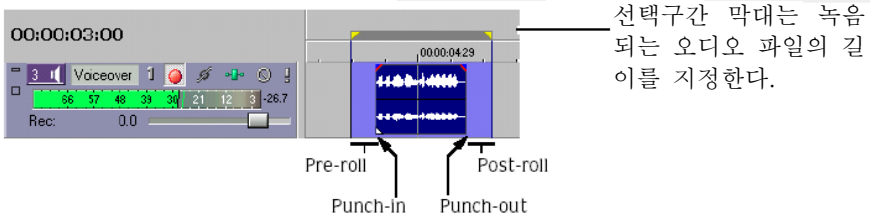
1. 원하는 트랙의 Arm for Record 버튼( )을 클릭 한다.
2. 녹음할 이벤트를 선택한다.

> Tip: 다수의 이벤트에 녹음하려면, Ctrl키를 누르고 선택한다.

3. 마커바 위의 선택구간을 드래그 한다. 선택막대의 시작점과 끝점을 드래그 하여 선택구간을 조절한다.
4. 트랜스포트바의 Record 버튼( )을 클릭 하여 녹음을 시작한다.

프리롤 사용하기

앞의 기법은 선택구간으로 재생범위를 지정하여, 이벤트의 경계선을 펀치인/아웃 점으로 설정한다. Record 버튼을 클릭하면, 선택 구간의 시작점에서부터 재생된다. 그리고 나서 이벤트에 녹음된 자료를 채운다. 하드 디스크에 녹음된 오디오 파일의 길이는 선택구간의 길이와 같다. 이벤트는 전체 녹음된 자료의 일부분만을 포함하기 때문에 (더 짧게 또는 길게) 트림될 수 있고, 이벤트 내의 위치를 조정할 수 있다.



MIDI timecode로부터 제어받기

베가스에서의 녹음은 MIDI timecode(MTC)를 생성하는 외부 MIDI 장치에 의해 제어되고 동기화될 수 있다. MIDI timecode로부터 제어될 때, 오디오 장치를 master digital word clock을 경유하여 연결해야 한다. word clock은 오디오 하드웨어를 함께 묶어, 소프트웨어가 동기를 맞추기 위해 재생 비율을 변화시켜야 하는 필요성을 제거한다. 들어오는 타임코드는 절대적인 시간 참조를 위해서만 사용된다. 더 많은 정보를 보려면, 276쪽의 'Sync 탭'을 참고하라.

1. **Options** 메뉴에서 **Preferences**를 선택하여 Sync 탭을 클릭 한다.
2. Trigger from MIDI Timecode settings 드롭다운 리스트에서 장치를 선택한다.
3. OK를 클릭 한다. Preferences 대화상자가 닫힌다.
4. 원하는 트랙의 Arm for Record 버튼( )을 클릭 한다.

5. time display를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **MIDI Timecode In**을 선택한다. time display는 MIDI 장치에서 생성된 타임코드를 나타낸다. 디스플레이 상단에 MTC Input Waiting 글자가 표시된다.



6. MIDI 장치에서 MTC를 생성하기 시작한다. time display 상단에 MTC Input Locked 글자가 표시되고, MIDI 장치에서부터 시간이 업데이트되며, 베가스는 자동적으로 녹음을 시작한다. 일반적으로, MTC생성과 동기화를 시작했을 때, 그 사이에 짧은 지연이 있다.



다수의 녹음된 테이크 작업하기

트랜스포트바의 Loop Playback 버튼()을 클릭하면 녹음되는 동안 계속 테이크를 생성한다. 테이크는 가장 좋은 것을 선택하기 위해 재빨리 전환할 수 있는 녹음된 이벤트의 다른 버전이다. 이벤트 안의 각 테이크는 다른 원본 미디어 파일을 참조한다.

반복재생 기능을 활성화시키고 녹음하는 동안, 선택구간을 계속 반복하고 녹음을 정지할 때까지 새로운 테이크로 녹음을 시작한다. 테이크를 미리보고, 선택하고, 이름을 변경하고, 삭제할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 91쪽의 '테이크 작업하기'를 참고하라.

녹음된 파일을 저장할 곳 지정하기

녹음할 때, 미디어 원본 파일이 하드 드라이브에 쓰여지는 동안 이벤트는 타임라인에 나타난다. 처음으로 녹음할 트랙을 지정할 때, 녹음된 파일을 저장할 위치를 묻는다.

트랙을 지정할 때 녹음된 파일을 저장할 위치 변경하기

1. Shift를 누르고 트랙 위의 Arm for Record 버튼()을 클릭 한다. Project Recorded Files Folder 대화상자가 나타난다.
2. 녹음된 파일을 저장할 위치를 찾는다.
3. OK를 클릭 한다.

녹음을 시작할 때 녹음된 파일을 저장할 위치 변경하기

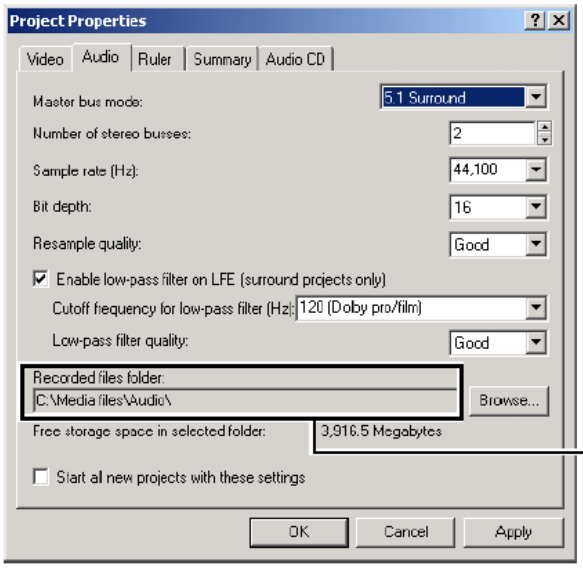
1. Shift를 누르고 트랜스포트바 위의 Record 버튼()을 클릭 한다. Project Recorded Files Folder 대화상자가 나타난다.

> Tip: 녹음을 시작할 때 Ctrl+Shift+R을 누르면 녹음된 파일을 저장할 위치를 지정할 수 있다.

2. 녹음된 파일을 저장할 위치를 찾는다.
3. OK를 클릭 한다.

Project Properties 대화상자에서 녹음된 파일을 저장할 위치 변경하기

1. **File** 메뉴에서 **Properties**를 선택한다. Project Properties 대화상자가 나타난다.
2. Audio 탭을 클릭 하여 프로젝트의 오디오 속성을 표시한다.



녹음된 미디어 파일이 쓰여지고 저장되는 경로

3. Browse를 클릭 한다. Recorded Files Folder 대화상자가 나타난다.
4. 녹음된 파일을 저장할 위치를 찾는다.
5. OK를 클릭 한다.

Tip: Project Properties 대화상자의 Start all new projects with these settings를 선택하면, 새로 생성한 모든 프로젝트에서 녹음한 파일을 같은 위치에 저장한다.



오디오 레벨 모니터하기



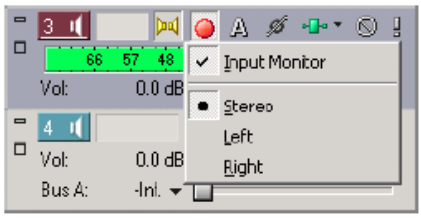
녹음하는 동안 트랙 헤더의 미터(meter)를 통해 선택된 오디오 장치에서 들어오는 신호의 레벨을 모니터할 수 있다. 클리핑(clipping)없이 가능한 최고 신호로 녹음하는 것이 중요하다.

0dB는 디지털 신호의 최고값이다. 클리핑은 입력되는 신호가 너무 높아 디지털 값으로 나타낼 수 없을 때 발생한다. 그 결과로 소리가 일그러진다. 클립된 신호는 미터 상단의 적색 클립 경고로 표시된다. 미터를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축메뉴에서 명령을 선택하여 미터 표시를 조절한다.

트랙 효과와 함께 입력되는 녹음을 모니터하기

실시간 트랙 효과와 함께 녹음되는 신호를 들으려면, input monitoring 기능을 켠다.

Record Device Selector 버튼((또는)을 클릭하고 메뉴에서 **Input Monitor**를 선택한다. 녹음하는 동안, 현재 트랙 효과와 함께 신호가 재생될 것이다. 그러나 dry(unprocessed) 신호는 녹음된다.



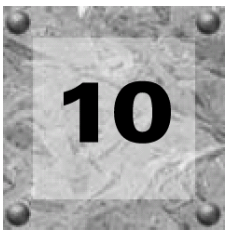
Tip: 효과를 실시간으로 모니터하는 것은 컴퓨터의 성능에 의존한다. 녹음을 모니터하는 동안 effect automation envelopes는 무시된다.

변화된 신호를 녹음하기 위해 input monitoring 사용하기

사운드 카드가 믹서 프로그램을 포함하고 있다면, 처리된 신호를 녹음하기 위해 input monitoring을 사용할 수 있다.

1. 녹음할 트랙을 버스에 지정한다. 더 많은 정보를 보려면, 140쪽의 '오디오 트랙을 버스에 할당하기'를 참고하라.
2. 버스를 사운드 카드의 사용되지 않은 출력 채널에 지정한다. 더 많은 정보를 보려면, 138쪽의 '버스를 하드웨어에 지정하기'를 참고하라.
3. 녹음할 트랙을 지정한다.
4. 새로운 트랙 위의 Record Device Selector 버튼((또는)을 클릭하고 2단계에서 버스의 경로를 지정한 출력 채널을 선택한다.
5. 녹음을 시작할 때, 첫 번째 트랙은 dry(unaffected) 신호를 녹음할 것이고, 두 번째 트랙은 wet(processed) 신호를 녹음할 것이다.
6. 볼륨과 팬 페이더를 드래그 하여 레벨과 패닝을 조절한다.

CHAPTER



5.1 서라운드 작업하기

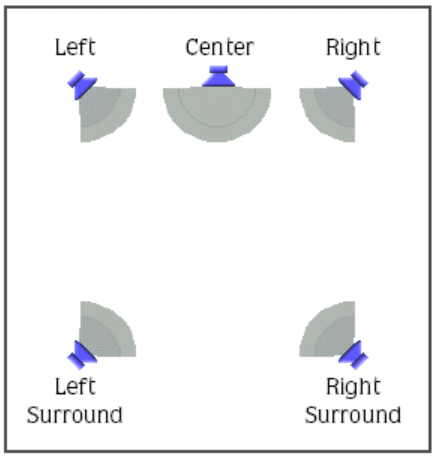
베가스에서는 DVD 비디오에 사용되는 오디오를 만들기 위해 5.1 채널을 생성할 수 있다.

Note: 베가스는 압축되지 않은 5.1 채널 오디오를 재생하고 합성한다. DVD 오소링을 위해 5.1 채널 오디오를 AC-3로 인코드하기 위해서는 Sonic Foundry 5.1 Surround Plug-In Pack과 같은 오소링 소프트웨어가 필요하다.

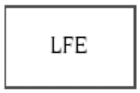
5.1 서라운드란 무엇인가?

5.1 서라운드는 앞쪽의 3개의 스피커와 뒤쪽의 2개의 스피커로 구성되는 표준 형식이다. ".1"은 low frequency effects(LFE)로 불리는 여섯 번째 채널인데, 이것은 저음 레벨을 강화하기 위해 사용된다.

5.1 서라운드는 5개의 주 채널과....



...저주파 효과를 위해 6번째 채널을 포함한다.



LFE 채널은 일반적으로 영화에서 폭발이나 충돌과 같은 효과를 위해 저주파를 강화시키는데 사용된다. 이 채널의 오디오는 통상 25Hz~120Hz의 범위로 제한된다. 5개의 주 채널과 달리 LFE 채널은 directional 정보를 추가하지 않는다. 스피커 설치와 오디오 레벨에 따라 LFE 채널에 할당되는 소리는 5개의 주 스피커 사이에 지정되거나 서브우퍼로 지정될 수 있다.

서라운드 하드웨어 설치하기

베가스에서 서라운드 프로젝트를 생성하기 전에, 5.1 서라운드 재생을 지원하는 시스템을 설치하여야 한다. 5.1 서라운드 프로젝트를 재생하려면, 다음과 같이 스피커 설치를 해야한다.

- 6개의 스피커(Six powered speakers)
- 6 채널의 앰프를 내장한 6개의 스피커(Six passive speakers with a six-channel amplifier)

시스템에 다음과 같은 사운드 카드를 설치해야 한다.

- 5.1-호환 사운드 카드
- 3개의 스테레오 출력 단자를 내장한 사운드 카드(Sound card with three stereo outputs)
- 3개의 스테레오 사운드 카드(Three stereo sound cards)

사운드 카드와 스피커에 따라 시스템 설치를 위한 다양한 방법이 있다.

	6개 스피커	6 채널의 앰프를 내장한 6개의 스피커
5.1-호환 사운드 카드	사운드 카드 설명서의 지시를 따라 스피커를 사운드 카드의 출력 단자에 연결한다.	사운드 카드의 앞, 뒤, 중앙/서브우퍼 출력단자를 6-채널 앰프/홈 씨어터 리시버의 적당한 입력 단자에 연결한다. 앞, 뒤, 중앙, LFE 스피커를 앰프에 연결한다.
3개의 스테레오 아웃 단자를 내장한 사운드 카드	Connect powered speakers to your sound card's outputs where you have routed each of the pairs of channels. The left channel of the Center/LFE pair is the center channel;the right channel is the LFE channel.	사운드 카드의 출력단자를 6-채널 앰프/홈 씨어터 리시버의 적당한 입력 단자에 연결한다. 앞, 뒤, 중앙, LFE 스피커를 앰프에 연결한다.
3개의 스테레오 사운드 카드	Connect powered speakers to your sound card's outputs where you have routed each of the pairs of channels. The left channel of the Center/LFE pair is the center channel;the right channel is the LFE channel.	사운드 카드의 출력단자를 6-채널 앰프/홈 씨어터 리시버의 적당한 입력 단자에 연결한다. 앞, 뒤, 중앙, LFE 스피커를 앰프에 연결한다.

서라운드 프로젝트 설정하기

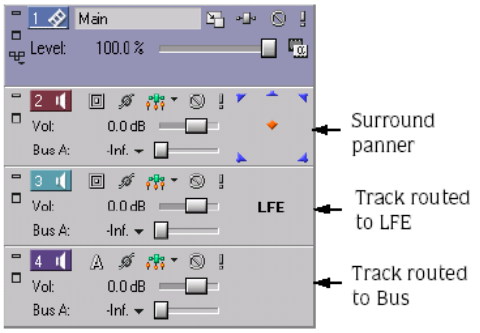
Project Properties 대화상자에서 5.1 서라운드를 사용하도록 설정할 수 있다. 또한 LFE 채널을 위해 로패스 필터(low-pass filter)를 적용할지를 선택할 수 있다. 로패스 필터를 적용하면 bass-management system in a 5.1 decoder에 접근하고, LFE 채널에 저주파 오디오만을 보낸다.

1. **File** 메뉴에서 **Properties**를 선택한다.
2. Audio 탭을 클릭 한다.
3. Master bus mode 드롭다운 리스트에서 **5.1 surround**를 선택한다.
4. LFE 채널로 전송되는 소리를 제한하기 위해 다음을 따른다.
   - Enable low-pass filter on LFE 체크 박스를 선택하고 Cutoff frequency for low-pass filter 상자에 값을 입력한다. 로패스 필터는 Cutoff frequency for low-pass filter 상자에 입력된 값보다 낮은 주파수로 제한함으로써 LFE 채널로 전송되는 오디오를 강조한다.
   - Low-pass quality 드롭다운 리스트에서 값을 선택하여 필터의 롤오프 커브(rolloff curve)의 예리함을 결정한다. **Best**는 가장 예리한 곡선을 만든다.

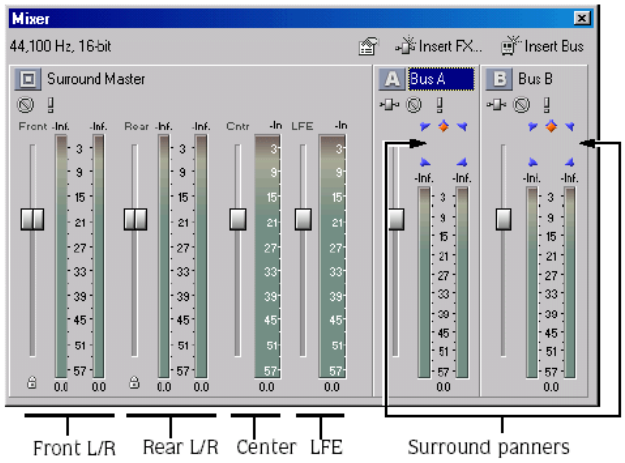
   Note: 서라운드 프로젝트를 랜더링하기 전에 서라운드 오쏘링 프로그램의 문서를 참조하여 필요한 오디오 포맷을 결정한다. 몇몇 엔코더는 컷오프 프리퀀시(cutoff frequency)와 롤오프(rolloff)를 필요로 하고, 어떤 것들은 엔코딩 전에 어떤 필터도 적용하지 않을 것을 요구하기도 한다.
5. OK를 클릭 한다.

   트랙 리스트와 Mixer 윈도우는 5.1 서라운드 모드로 바뀐다. Master 버스가 서라운드 마스터 버스가 되는데, 여기에 6개 서라운드 채널을 위한 페이더가 포함된다. 서라운드 패너(panner)는 트랙과 믹서 조정기에 나타난다. 믹서 조정기(버스 또는 assignable effects)로 지정된 트랙은 서라운드 패너를 포함하지 않는다. 이들 트랙은 믹서 조정기에서 패닝한다.

5.1 서라운드는 모드의 트랙리스트



5.1 서라운드 모드의 믹서



믹서내의 하드웨어로 경로 지정하기

서라운드 오디오를 믹서내의 올바른 출력으로 경로를 지정해야 한다.

1. **Options** 메뉴에서 **Preferences**를 선택한다.
2. Audio 탭을 선택한다.
3. Audio device type 드롭다운 리스트에서 **Microsoft Sound Mapper**와 다른 오디오 장치 타입(이를 테면 **Windows Classic Wave Driver**와 같은)을 선택한다.
4. 6개 서라운드 채널을 위한 재생 장치를 선택한다.
   - Default Stereo and Front playback device 드롭다운 리스트에서, 앞쪽의 좌우 서라운드 채널을 위한 적절한 장치를 선택한다.
   - Default Rear playback device 드롭다운 리스트에서, 뒤쪽의 좌우 서라운드 채널을 위한 적절한 장치를 선택한다.
   - Default Center and LFE playback device 드롭다운 리스트에서, 중앙과 LFE 서라운드 채널을 위한 적절한 장치를 선택한다.
5. OK를 클릭 한다.

초기 장치 경로 덮어쓰기

Preferences 대화상자의 Audio 탭에서 장치 경로를 설정하여, 서라운드 경로를 초기값으로 설정할 수 있다. 그러나 Mixer 윈도우의 Surround Master 버스를 사용하여 언제라도 초기 장치 경로를 덮어쓸 수 있다.

1. Mixer 윈도우에서, Surround Master bus 위의 Audio Device Selector 버튼()을 클릭 한다. 서라운드 채널의 메뉴(**Front L/R, Rear L/R, Center/LFE**)가 나타난다.
2. 하위메뉴에서 서라운드를 적절한 출력에 맞춘다.
3. 1단계와 2단계를 반복하여 각 서라운드를 적절한 출력에 맞춘다.

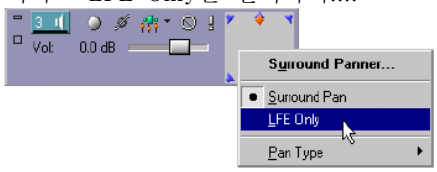
오디오를 LFE 채널에 할당하기

프로젝트가 5.1 서라운드 모드로 되면, 어떤 트랙이 “5”(서라운드 패닝) 또는 “1”(LFE 패닝)을 제공할 것이지를 결정해야 한다. 초기값으로 모든 트랙은 서라운드 패닝을 제공하도록 설정되어 있다. 그러나, 트랙을 LFE 채널로 할당할 수 있다.

각 트랙을 LFE 채널로 할당하거나, 트랙을 믹서 컨트롤(버스 또는 assignable chain)로 지정하고 믹서 컨트롤을 LFE 채널로 할당할 수 있다.

오디오를 LFE 채널로 할당하려면, 트랙 헤더나 믹서 컨트롤 위의 서라운드 패널을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축메뉴에서 LFE Only를 선택한다. 트랙 또는 믹서 컨트롤이 LFE 채널로 할당된다.

서라운드는 패너를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 LFE Only를 선택하여....



...트랙이나 믹서 조정기를 LFE 채널로 할당한다.



트랙이나 믹서 컨트롤을 서라운드 패닝으로 되돌리려면, LFE 지시자를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축메뉴에서 **Surround Pan**을 선택한다.

Note: 서라운드 프로젝트를 랜더링하기 전에 서라운드 오쏘링 프로그램의 문서를 참조하여 LFE 채널과 관련하여 필요한 오디오 포맷을 결정한다. 더 많은 정보를 보려면, 154쪽의 ‘서라운드 프로젝트 설정하기’를 참고하라.

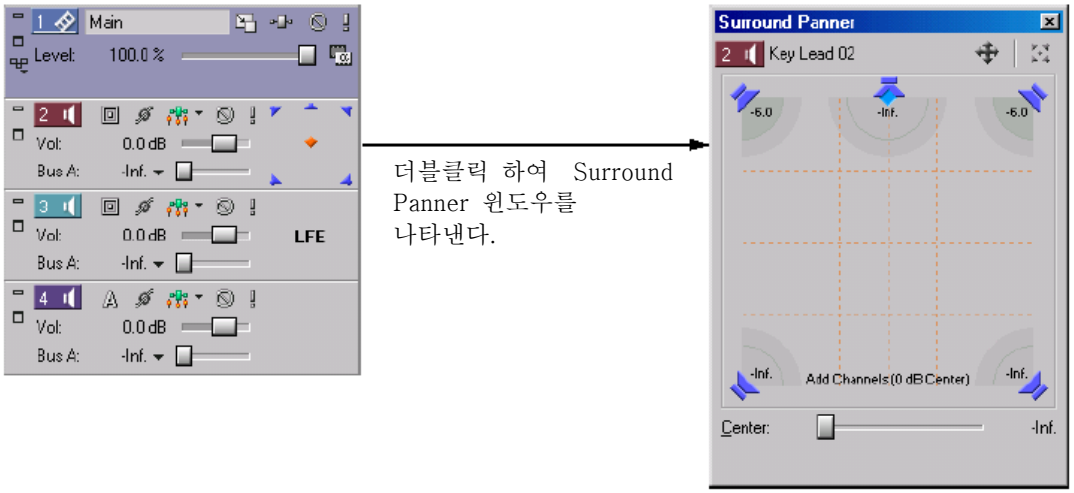
오디오 패닝하기

5.1 서라운드 프로젝트에서 오디오를 두가지 방법으로 패닝할 수 있다.

- Surround Panner 윈도우를 사용하여 트랙을 개별적으로 패닝한다.
- 트랙을 믹서 컨트롤(버스, assignable effect chain)로 지정하고 Surround Panner 윈도우를 사용하여 믹서 컨트롤을 패닝한다.

트랙 패닝하기

1. 패닝하려는 트랙위의 surround panner를 더블클릭 한다. Surround Panner 윈도우가 나타난다.



2. 패닝값을 조절한다. 더 많은 정보를 보려면, 158쪽의 'Surround Panner 윈도우 사용하기'를 참고하라.
3. Surround Panner 윈도우를 닫는다.

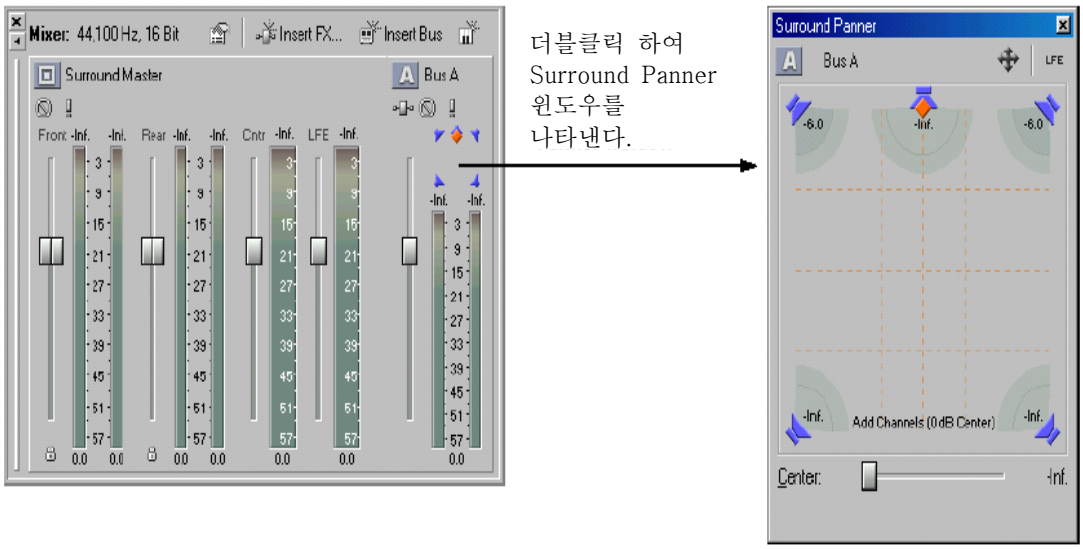
Tip: 트랙을 패닝하기 위해 트랙 헤더의 서라운드 패너를 사용할 수도 있다.

믹서 컨트롤 패닝하기

트랙을 버스 또는 다른 믹서 컨트롤(assignable effect chains와 같은)로 경로를 지정하고 그것을 그룹으로 패닝할 수 있다.

Tip: 트랙을 버스로 지정할 때, 믹서 컨트롤로 스테레오(2-채널) 출력을 전송하고 믹서 컨트롤은 Surround Master 버스로 5.1(6-채널) 출력을 전송한다.

1. 버스나 assignable effect chain을 프로젝트에 추가한다. 더 많은 정보를 보려면, 135쪽의 '믹서 사용하기'를 참고하라.
2. 트랙을 버스나 assignable effect chain으로 지정한다. 더 많은 정보를 보려면, 135쪽의 '믹서 사용하기'를 참고하라.
3. 믹서 컨트롤 위의 서라운드 패널을 더블클릭 하여 Surround Panner 윈도우를 나타낸다.



4. 패닝 값을 조절한다. 더 많은 정보를 보려면, 158쪽의 'Surround Panner 윈도우 사용하기'를 참고하라.
5. Surround Panner 윈도우를 닫는다.

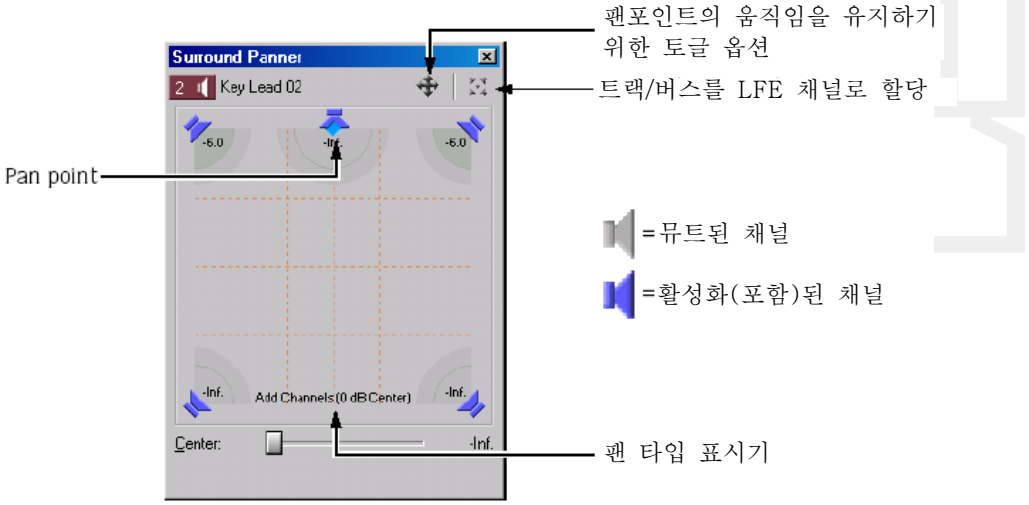
Surround Panner 윈도우 사용하기

트랙 패닝이나 믹서 컨트롤 패닝을 조절할 때, Surround Panner 윈도우의 같은 조정기를 사용한다. 트랙 헤더나 믹서 컨트롤 위의 서라운드 패너을 더블클릭 하여 Surround Panner 윈도우를 표시한다. Surround Panner 윈도우가 열리면, 베가스 작업공간에 고정시킬 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 21쪽의 '윈도우 고정 영역'을 참고하라.

> Tip: View메뉴에서 Surround Panner을 선택하여 Surround Panner 윈도우를 나타낼 수 있다. Surround Panner 윈도우가 나타나면, 트랙이나 믹서 컨트롤의 서라운드 패너를 더블클릭 하여 팬 설정값을 표시한다.

1. 스피커 아이콘을 클릭 하여 뮤트하거나 채널을 포함시킨다.
   채널을 뮤트하면 그 채널을 통해 오디오가 나오지 않는다. 예를 들어 대화를 중앙 채널로 패닝할 때, 중앙 채널 이외의 모든 채널을 뮤트할 수 있다.

> Tip: Ctrl을 누른채 스피커를 클릭하면 채널을 솔로한다.



2. 팬 포인트를 드래그 하여 사운드의 위치를 정한다. 더 많은 정보를 보려면, 159쪽의 '팬 포인트 움직이기'를 참고하라.
3. 중앙 스피커 아이콘을 클릭 하여 중앙 채널을 포함시키고 Center fader를 드래그 하여 게인을 적용한다.
   중앙 채널에 게인을 적용하는 것은 대화를 좀 더 present하게 한다.

> Note: 키프레임을 사용하여 패닝을 애니메이트할 때, Center fader를 사용하여 적용된 게인을 애니메이트할 수 없다. 더 많은 정보를 보려면, 160쪽의 '패닝 애니메이트하기'를 참고하라.

4. Smoothness 슬라이드를 조절하여 패닝 키프레임 사이의 보간된 패스의 부드러움을 조절할 수 있다. smoothness 설정값은 키프레임을 사용하여 패닝을 애니메이트할때만 나타난다. 더 많은 정보를 보려면, 162쪽의 'Smoothness slider 조절하기'를 참고하라.

팬 포인트(pan point) 이동하기

베가스는 Surround Panner 윈도우에서 팬 포인트의 위치를 정하는데 도움을 주는 다양한 방법을 제공한다.

방법	설명
	드래그할 때 팬 포인트의 움직임을 유지하는 세가지 옵션을 토글한다. 자유롭게 움직이기(), 왼쪽/오른쪽으로만 움직이기(), 앞/뒤로만 움직이기()
더블클릭	팬 포인트를 더블 클릭 하여 서라운드 패너의 앞 중앙으로 되돌린다. Surround Panner 윈도우 내에서 더블클릭하면 팬 포인트를 더블 클릭한 위치로 이동한다.
Ctrl+드래그	정밀하게 조절한다.
Shift+드래그	세로, 가로, 45도 대각선으로 움직임을 유지한다.
Alt+드래그	서라운드 패너의 중앙에서 일정한 반지름으로 움직임을 유지한다.
Shift+Alt+드래그	최대 내접원으로(서라운드 패너의 중앙에서부터 가능한 최대 거리의 일정한 반지름으로) 움직임을 유지한다.
화살표키	앞/뒤/왼쪽/오른쪽으로 움직인다.
Ctrl+화살표키	정밀하게 조절한다.
Page Up/Page Down	앞/뒤로 움직인다.
Shift+Page Up/Page Down	왼쪽/오른쪽으로 움직인다.
숫자 키패드 1-9	서라운드 패너의 모서리, 가장자리, 중앙으로 점프한다.
Ctrl+숫자 키패드 1,3,7,9	최대 내접원의(서라운드 패너의 중앙에서부터 가능한 최대 거리의 일정한 반지름으로) 위치로 점프한다.
마우스 휠	앞/뒤로 움직인다.
Shift+마우스 휠	왼쪽/오른쪽으로 움직인다.
Ctrl+마우스 휠	앞/뒤로 정밀하게 조절한다.
Ctrl+Shift+마우스 휠	왼쪽/오른쪽으로 정밀하게 조절한다.

팬 타입 선택하기

트랙이나 믹서 컨트롤을 패닝할 때, 팬 타입을 선택하여 오디오를 패닝하는 방법을 결정한다. 현재의 팬 타입은 Surround Panner 윈도우 하단에 나타난다.

Surround Panner 윈도우를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축메뉴에서 팬 타입을 선택한다.

- **Add Channels** 팬 타입은 오디오 전체를 움직인다. 한 채널(스피커 아이콘)로 팬 포인트를 움직일 때, 다른 쪽 채널과 합쳐진 상태로 패닝하는 방향으로 이동한다. 이 팬 타입은 선형 패닝 곡선을 사용한다.
- **Balance** 팬 타입은 채널의 각각의 신호 레벨을 조절하는데 가장 유용하다. 이 팬 타입에서 중앙에서 한 채널로 팬 포인트를 움직일때, 패닝해가는 채널쪽의 신호는 base dB 레벨(0dB, -3dB, -6dB)에서 출발하여 0dB까지 증가한다. 패닝해오는 채널쪽의 신호는 base dB 레벨(0dB, -3dB, -6dB)에서 출발하여 신호가 없는 레벨까지 증가한다. 예를 들어 오른쪽으로 완전히 패닝하면, 오른쪽 채널만 들린다. 이 팬 타입은 선형 패닝 곡선을 사용한다.
- **Constant Power** 팬 타입은 팬 포인트를 한쪽 채널에서 다른 쪽 채널로 움직일 때 일정한 볼륨을 유지한다. 이 팬 타입은 constant-power 패닝 곡선을 사용하기 때문에, 모노 원본 미디어를 패닝하는데 유용하다.

격자를 사용하여 패닝 모니터하기

Surround Panner 윈도우의 격자는 사운드 패닝을 시각화하는데 도움을 준다. 격자 간격을 조정하여 현재의 팬 타입과 맞출 수 있다.

세로선은 왼쪽에서부터 오른쪽으로 신호 비율이 각각 6dB, 0dB, -6dB가 되는 지점의 포인트를 나타낸다. 가장 왼쪽 선의 지점에서, 왼쪽 채널은 오른쪽 채널보다 6.0dB가 크다.

가로선은 앞에서부터 뒤로 신호 비율이 각각 각각 6dB, 0dB, -6dB가 되는 지점의 포인트를 나타낸다.

중앙 페이더를 조절했을 때, 선이 앞쪽 또는 뒤쪽으로 이동하여 중앙 채널의 게인을 보정한다.

Note: 격자는 정확히 설치된 서라운드 시스템(매치된 스피커와 이상적인 위치)을 사용한다는 것을 가정한다. 모니터 시스템의 변화는 그래프와 지각된 출력 간에 불일치하는 원인이 될 것이다.

패닝 자동화하기

키프레임을 추가하여 트랙이나 믹서 컨트롤을 자동화할 수 있다. 키프레임은 포인트 지점의 설정 상태를 지정할 수 있다는 점에서 엔벨로프 포인트와 유사하다. 그러나 엔벨로프 포인트와 달리, 키프레임은 적용한 트랙 하단에 표시된다.

믹서 컨트롤에 패닝 키프레임을 추가하려면, 먼저 트랙 뷰에 믹서 컨트롤을 표시해야 한다. **View** 메뉴에서, **Show Bus Tracks**를 선택하여 트랙뷰 하단에 버스 트랙을 표시한다. 더 많은 정보를 보려면, 142쪽의 '버스 트랙 보기'를 참고하라.

패닝 키프레임 표시하기

키프레임을 추가하기 전에, 먼저 트랙이나 버스트랙에 패닝 키프레임을 표시해야 한다.

1. 트랙이나 버스트랙을 선택한다.
2. **Insert** 메뉴에서 **Audio Envelopes**를 선택하고, 하위메뉴에서 **Surround Pan Keyframes**를 선택한다. 트랙 밑에 한 줄이 추가되고 처음 위치에 하나의 키프레임이 위치한다. 하나의 키프레임은 현재의 패닝 설정값을 표시한다.



패닝 키프레임 추가하기

패닝 키프레임이 표시되면, 트랙이나 버스 트랙 위에 키프레임을 추가할 수 있다.

1. 커서를 패닝을 시작할 위치에 놓는다.
2. 서라운드 패너를 더블 클릭 하여 Surround Panner 윈도우를 나타낸다.
3. 패닝 값을 조절한다. 더 많은 정보를 보려면, 158쪽의 'Surround Panner 윈도우 사용하기'를 참고하라.

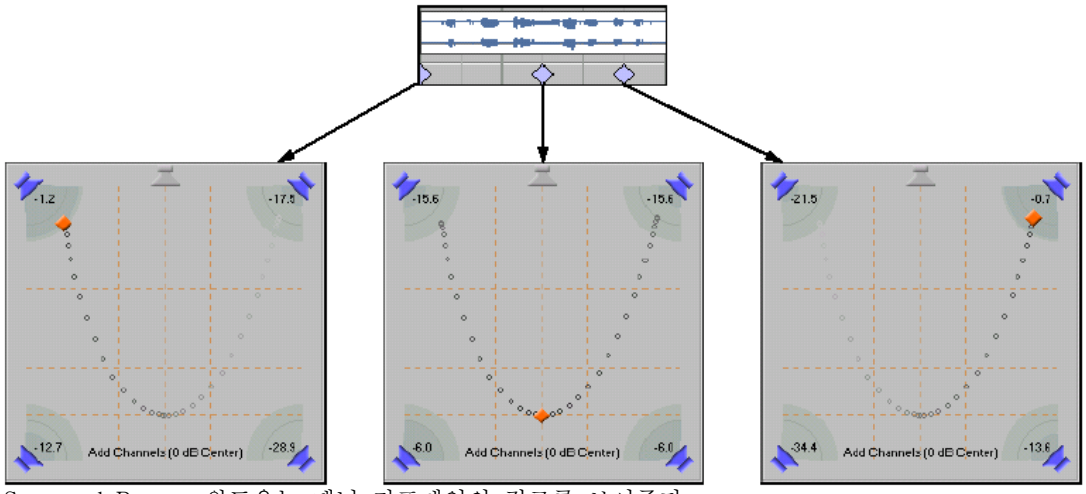
Note: 중앙 페이더를 사용하여 중앙 채널에 적용한 뮤팅/채널 또는 게인 포함을 자동화할 수 없다.

4. Surround Panner 윈도우를 닫는다.
   새로 만든 키프레임이 커서 위치의 트랙 하단에 나타난다.



Tip: 키프레임 줄을 더블클릭 하여 키프레임을 추가하거나, 줄을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 하위메뉴에서 Add Point를 선택하여 추가한다. 키프레임을 추가한 후에 그것을 더블 클릭 하여 패닝 설정값을 조절할 수 있다.

트랙이나 버스트랙에 키프레임을 추가할 때, Surround Panner 윈도우는 패닝 키프레임의 경로를 보여준다. Smoothness slider는 키프레임 사이의 보간된 경로의 부드러움을 조절한다. 더 많은 정보를 보려면, 162쪽의 'Smoothness slider 조절하기'를 참고하라.



Surround Panner 윈도우는 패닝 키프레임의 경로를 보여준다.

키프레임 작업하기

키프레임을 추가한 뒤에, 엔벨로프 포인터와 대부분 같은 방법으로 작업할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 107쪽의 '트랙 엔벨로프 작업하기'를 참고하라.

키프레임 이동하기

키프레임을 새로운 위치로 드래그 한다.

키프레임 복제하기

Ctrl키를 누른 채로 키프레임을 새로운 위치로 드래그 한다.

키프레임 편집하기

1. 키프레임을 더블 클릭 하여 Surround Panner 윈도우를 연다.
2. 패닝 값을 조절하고 윈도우를 닫는다.

키프레임 보간 곡선 변경하기

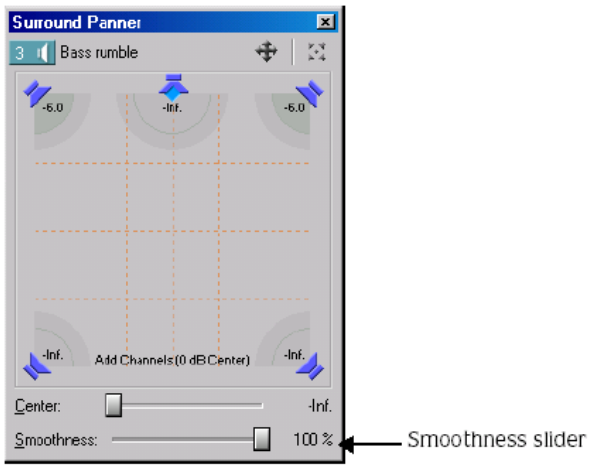
팬인 키프레임 사이에 보간되는 방식을 조절하려면, 키프레임을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축 메뉴에서 보간 곡선 타입을 선택한다. 키프레임 보간 곡선은 팬이 나타나는 방식을 조절한다. 선택한 보간 곡선에 따라 키프레임 색상이 변한다.

키프레임	보간 곡선	설명
◆	Hold	보간하지 않는다. 키프레임 값이 다음 키프레임까지 유지된다.
◆	Linear	일정한 속도(직선)로 보간된다.
◆	Fast	빠르다가 느려지는 방식으로 보간된다.
◆	Slow	느리리다 빨라지는 방식으로 보간된다.
◆	Smooth	부드럽고 자연스런 곡선으로 보간된다.

Smoothness slider 조절하기

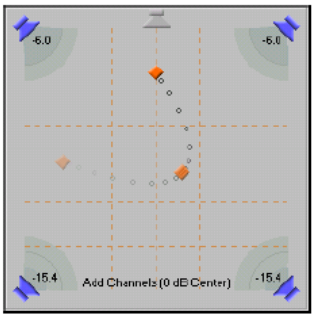
Smoothness slider는 세 개 또는 그 이상의 키프레임 사이에서 지각된 소리의 움직임을 조절한다. Smoothness slider를 0으로 드래그할 때, 키프레임 사이를 직선 경로를 따라 보간한다. Smoothness 값을 늘일 때, 키프레임 사이의 경로는 점점 곡선화되고 부드러워진다.

1. 키프레임을 더블클릭 한다. Surround Panner 윈도우가 나타난다.

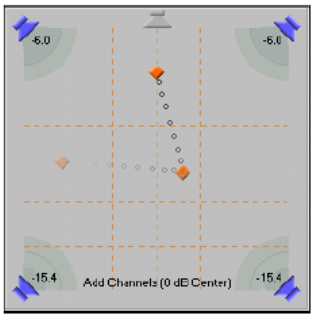


2. Smoothness slider를 드래그 하여 보간된 경로의 부드러움을 조절한다.

smoothness=100의 3개의 키프레임과...



...smoothness=0의 같은 3개의 키프레임



키프레임을 이벤트에 잠그기

키프레임을 이벤트와 함께 움직이려면, **Options** 메뉴에서 **Lock Envelopes to Events**를 선택한다.

키프레임 감추기

1. 키프레임을 감추려는 트랙을 선택한다.
2. **View** 메뉴에서 **Show Audio Envelopes**를 선택하고 하위메뉴에서 **Surround Pan Keyframes**를 선택한다.

키프레임 삭제하기

키프레임을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축메뉴에서 **Delete**를 선택한다.

서라운드 프로젝트 렌더링하기

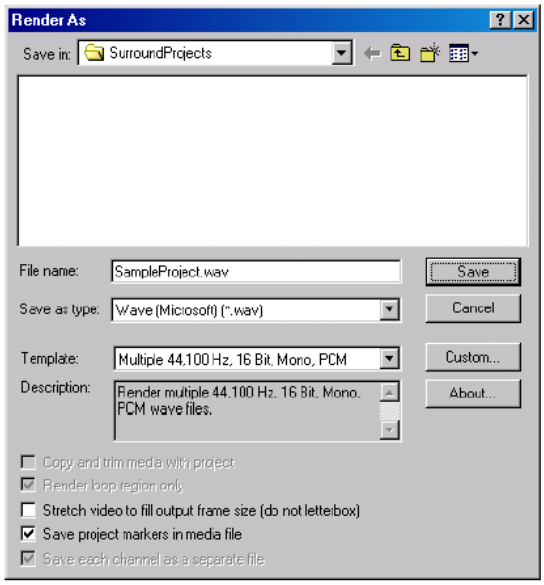
5.1 서라운드 프로젝트를 렌더하여 6개의 모노 파일(AIFF, WAV, W64, PCA)이나 하나의 5.1-채널 파일(AC-3, WMA, WMV)로 만들 수 있다. 그런 다음에 오쏘링 프로그램을 사용하여 최종 DVD-Video나 5.1-채널 음악 프로젝트를 만들 수 있다.

Note: 서라운드 프로젝트를 렌더하기 전에, 오쏘링 프로그램의 문서를 참조하여 LFE 채널과 관련하여 필요한 오디오 포맷을 결정한다. 더 많은 정보를 보려면, 154쪽의 '서라운드 프로젝트 설정하기'를 참고하라.

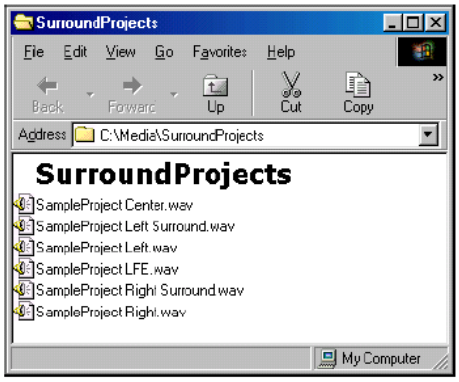
1. **File** 메뉴에서 **Render As**를 선택한다. Render As 대화상자가 나타난다.
2. Save in 드롭다운 리스트에서 파일을 저장할 드라이브와 폴더를 선택한다.
3. File name 상자에 프로젝트의 이름을 입력한다.
4. Save as type 드롭다운 리스트에서 원하는 파일 형식을 선택한다.
5. 6개의 모노 파일로 렌더하려면, Template 드롭다운 리스트에서 **44,100 Hz, 16 Bit, Mono, PCM**을 선택한다. 또는 선택된 파일 형식이 지원한다면, 적당한 5.1-채널 템플릿을 선택한다.
6. 필요하다면, Custom을 클릭 하여 렌더링 값을 사용자 설정한다. 더 많은 정보를 보려면, 240쪽의 '렌더링 프로세스를 사용자 설정하기'를 참고하라.
7. 반복 구간이 포함된 프로젝트의 일부분만을 저장한다면 Render loop region only 체크 박스를 선택한다. 이 옵션을 활성화하기 위해 Loop Playback을 꼭 선택할 필요는 없다.
8. 선택된 파일 형식이 지원한다면, 미디어 파일에 마커, 구간, 명령 마커를 포함시켜 렌더하기 위해 Save project markers with media file 체크 박스를 선택한다. 미디어 파일에 정보를 저장할 수 없다면, (미디어 파일과 같은 이름을 사용하여) .sfl 파일을 생성할 것이다.

9. Save를 클릭 한다.

서라운드 프로젝트를 SampleProject.wav로 렌더링하면...



...6개의 WAV 파일을 만듦.



Note:5.1-채널 오디오를 DVD 오쏘링에 사용하는 AC-3로 인코딩하려면, Sonic Foundry 5.1 Surround Plug-In Pack과 같은 응용프로그램을 사용할 수 있다.

DVD Architect를 사용하여 DVD 만들기

Sonic Foundry DVD Architect를 갖고 있다면, DVD 플레이어에서 자동으로 재생되는 메뉴 기반의 DVD, 음악 편집물, 그림 슬라이드 쇼, 영화 DVD를 만들 수 있다.

DVD Architect는 많은 파일 형식을 지원하고 미디어를 DVD에 필요한 형식으로 변환시킬 수 있다. 그러나, (디스크 준비 시간과 재압축을 줄이는) 최적의 성능을 내기 위해서 베가스에서 적절한 포맷으로 렌더한다.

DVD NTSC 또는 DVD PAL 템플릿으로 렌더된 MPEG-2 비디오 파일은 다시 압축될 필요가 없다. 448kbps 이하의 비트레이트의 스테레오나 서라운드 AC-3 파일로 렌더되거나, 또는 스테레오 48-kHz의 WAV(PCM) 파일로 렌더된 오디오는 재압축될 필요가 없다.

Note: AC-3 오디오는 일부 PAL DVD 플레이어에서 재생되지 않을 수 있다. PAL DVD 플레이어와 완벽히 호환시키려면, 48-kHz, 16-bit, WAV(PCM) 파일을 사용한다.

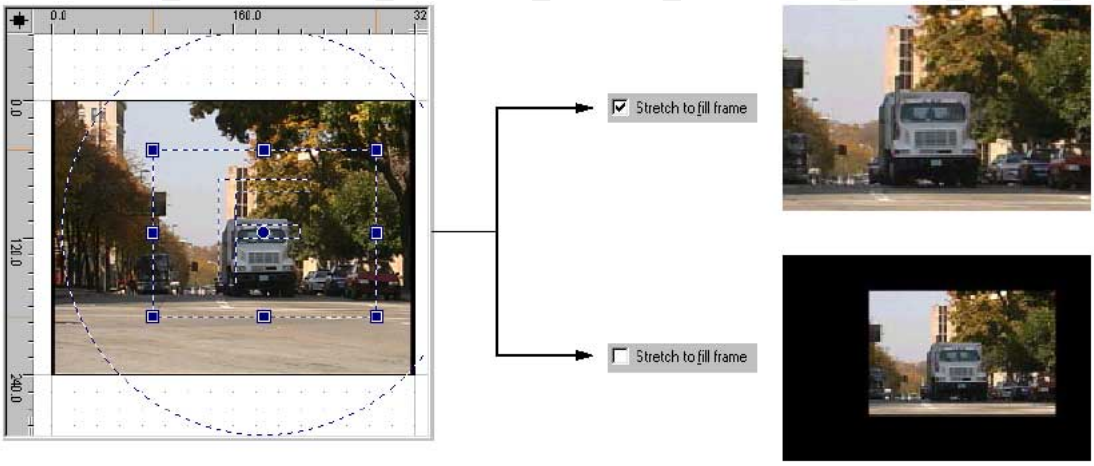
CHAPTER

11 고급 비디오 기능 사용하기

배우기는 쉽지만, 베가스는 많은 고급 기능을 지닌 강력한 프로그램이다. 이번 장은 고급 비디오 기능의 일부를 설명한다.

비디오 크라핑(Cropping)

Event Pan/Crop 윈도우로 비디오 이벤트의 크기를 조절하거나 크기를 변경하기 않고 크랍할 수 있다. Stretch to fill frame 체크 박스를 선택하면 출력할 프레임의 전체 크기에 맞추어진다. 체크 박스를 선택하지 않으면 크기를 변경하지 않고 미디어의 일부분을 크랍한다.



이 윈도우에서 키프레임을 추가하여 스크롤링(scrolling), 패닝(panning), 주밍(zooming) 효과를 만들 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 207쪽의 '키프레임 애니메이션 사용하기'를 참고하라.

Tip: 패닝 또는 크라핑되는 이벤트에 플러그인을 추가했다면, 패닝이나 크라핑 이전 또는 이후에 플러그인을 처리할 것인지를 선택할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 185쪽의 '패닝 또는 크라핑되는 이벤트의 플러그인 처리하기'를 참고하라.

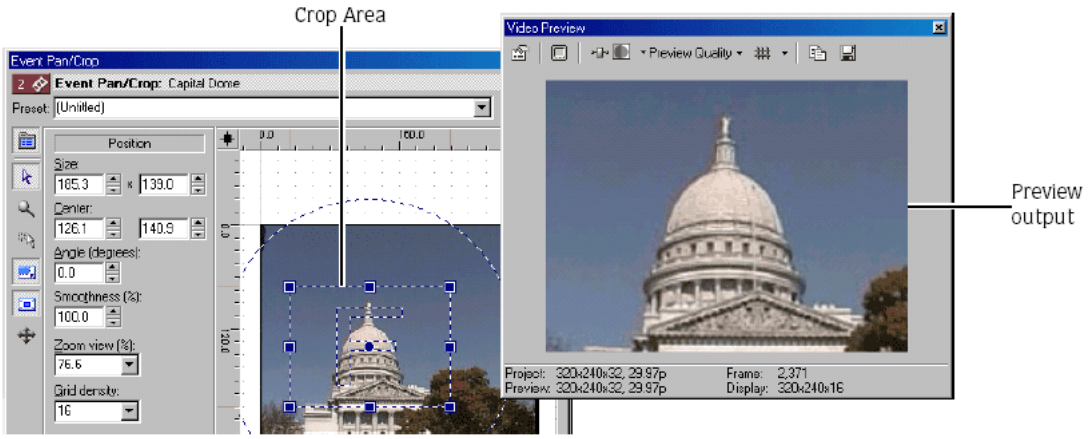
이벤트 위의 Event Pan/Crop 버튼()을 클릭 하여 Event Pan/Crop 윈도우를 연다.

Note: 위 그림에 나타난 조정기가 보이지 않는다면, 윈도우의 우측 모서리를 드래그 하여 모든 조정기가 보일 때까지 Event Pan/Crop 윈도우를 확대한다.

Smoothness 조정기나 Keyframe controller는 패닝, 주밍, 스크롤링 효과를 만들기 위해 키프레임 애니메이션을 추가할 때 사용된다. 더 많은 정보를 보려면, 211쪽의 '이벤트 패닝과 크라핑 애니메이트하기'를 참고하라.

크라핑(Cropping)

크라핑은 이미지나 비디오에서 테두리 바깥을 제거함으로써 대상을 리프레이밍(re-framing)한다. 다음 예에서, 왼쪽의 Event Pan/Crop 윈도우는 대상 주위를 선택하고, 바깥 영역을 삭제하는데 사용된다. 이것은 캠코더로 주밍하는 것과 유사한 효과를 만든다. 오른쪽의 Video Preview 윈도우는 크라핑 이후의 이벤트를 나타낸다.



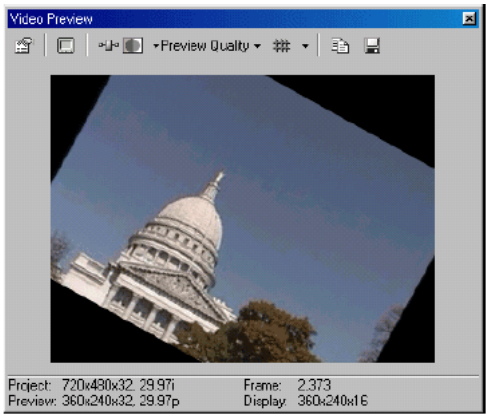
1. 이벤트 위의 Event Pan/Crop 버튼()을 클릭 한다.
2. 선택 구간 둘레에 위치한 핸들(작은 상자)를 드래그 하여 크기를 변경한다.
3. 커서가 이동 아이콘()로 바뀔때까지 선택 영역의 가운데로 마우스를 이동한다. 선택 영역을 새로운 위치로 드래그 한다.

비디오 이벤트를 크랍할 때 다음 사항에 주의하라.

- 크기를 조절할 때, 선택 영역을 중앙에 유지하려면, Size About Center 버튼()을 선택한다.
- 선택 영역의 비율을 유지하려면, Lock Aspect Ratio 버튼()을 선택한다.
- 원본 미디어 파일의 왜곡을 방지하려면, Maintain aspect ratio가 선택되었는지 확인한다.
- 선택 영역을 원래 프레임으로 되돌리려면, 이미지를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축메뉴에서 **Restore**를 선택한다.
- 선택 영역을 표준 종횡비로 설정하려면, Preset 드롭다운 리스트에서 프리셋을 선택한다.
- 비디오와 다른 프레임 비율을 가진 사진이나 다른 미디어를 사용할 때, 이미지의 양 옆이나 위아래에 검은 바가 나타난다. 프로젝트의 프레임 비율과 맞는 크랍 사각형을 만들려면, 이미지를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축메뉴에서 Match Output Aspect를 선택한다.

크라핑은 즉시 나타나고 Video Preview 윈도우에 바로 업데이트된다. 크라핑은 이벤트 전체에 적용되고, 키프레임을 이용하여 애니메이트될 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 207쪽의 '키프레임 애니메이션 사용하기'를 참고하라.

회전하기

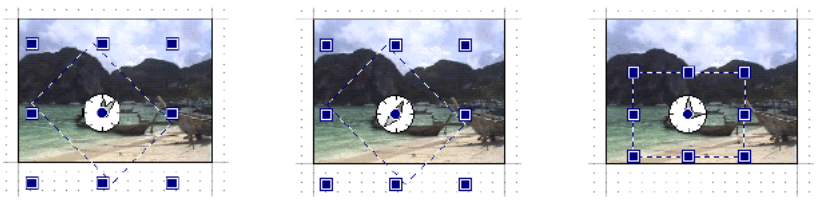


Event Pan/Crop 윈도우에서 선택 영역을 회전할 수도 있다. 전체 프레임을 회전하면, 비디오 뒤에 배경이 보인다. 위치, 크기, 회전 모두 키프레임으로 애니메이트할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 207쪽의 '키프레임 애니메이션 사용하기'를 참고하라.

1. 이벤트 위의 Event Pan/Crop 버튼()을 클릭 한다.
2. 선택 영역의 크기를 조절하고 움직인다. 더 많은 정보를 보려면, 166쪽의 '크라핑'을 참고하라.
3. 커서가 회전 아이콘() 모양으로 바뀔 때까지 선택 영역 바깥으로 마우스를 움직인다. 드래그 하여 선택 영역을 회전한다. 다른 방법으로 Angle(degrees) 상자에 정확한 회전 값을 입력할 수 있다.

회전 시계 이해하기

드래그 하여 선택 영역을 회전할 때, 회전 시계가 나타난다. 회전 시계는 비행기의 고도계처럼 작동한다. 긴 바늘은 0°에서부터의 상대적인 각도를 표시한다. 작은 바늘은 크랍 영역이 몇 번 회전했는지를 표시한다.



애니메이션 추가하기

키프레임 애니메이션은 Event Pan/Crop 윈도우를 사용해서 만드는 패닝, 주밍, 회전 효과를 드라마틱하게 변화시킨다. 다음 장은 정지 이미지를 줌인하고 팬과 스캔하는 기법을 활용한 예를 보여준다. 더 많은 정보를 보려면, 211쪽의 '이벤트 패닝과 크라핑을 애니메이트하기'를 참고하라.

정지 이미지로 작업하기

정지 이미지를 슬라이드쇼, 오버레이 그래픽, 타이틀을 포함한 다양한 목적으로 사용할 수 있다. 정지 이미지를 다른 미디어 파일과 같은 방법으로 프로젝트에 추가할 수 있다. 트랙에 추가될 때 정지 이미지의 기본 길이는 5초(속성에서 조절가능)이다. 그러나 끝을 드래그 하여 길이를 조절할 수 있다. 이미지는 반복될 수 없다. 그러나 비디오 파일의 특징과 대부분 비슷하다. 게다가 트랙 모션, 패닝, 크라핑, 비디오 효과 플러그인과 같이 비디오 이벤트에 사용할 수 있는 도구를 대부분 이미지 이벤트에도 사용할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 211쪽의 '정지 이미지 줌인하기'를 참고하라.

베가스에서 사용하기 위해 정지 이미지 만들기

많은 이미지 포맷-BMP, GIF, JPG, PNG, TIFF(QuickTime 필요), (레이어가 합쳐진)PSD, TGA-이 베가스로 불러들일 수 있다. 그래픽 소프트웨어로 PNG 파일을 만들 수 있다면, 이 파일 형식을 권장한다. PNG 파일은 비손실 압축을 사용하고, 알파 채널 정보를 포함할 수도 있는데, 이것은 오버레이를 위한 투명영역을 만드는 가장 깨끗한 방법 중의 하나이다. 베가스는 PNG 파일에서 알파 채널을 자동으로 감지한다.

Note: 베가스는 TGA 이미지에서 알파 채널을 자동으로 감지하지 않는다. Media Pool에 있는 TGA 이미지나 타임라인의 이벤트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **Properties**를 선택한다. 그런 후, Media Properties 대화상자에서 알파 채널 타입을 선택한다.

미디어 파일이 알파 채널을 포함한 것을 알고 있는데 베가스가 이를 감지하지 못한다면, Media Pool에 있는 미디어 파일이나 타임라인의 이벤트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축메뉴에서 **Properties**를 선택한다. 그런 후, Media 탭의 Alpha channel 드롭 다운 리스트에서 적절한 알파 채널을 선택한다. **Premultiplied**가 권장값이다. 이 값을 저장하여 같은 속성을 지닌 미디어 파일의 알파 채널을 감지하게 할 수있다. 더 많은 정보를 보려면, 180쪽의 'Setting custom stream properties'를 참고하라.

DV 픽셀 종횡비에 맞게 이미지 만들기

정지 이미지를 베가스로 불러들일 때 최적의 결과를 내려면, 출력 포맷의 픽셀 종횡비에 맞는 이미지를 만들어야 한다. 베가스는 출력 포맷에 맞추어 이미지를 적당히 늘인다. 그러나 원본 포맷의 픽셀 종횡비가 출력 포맷과 맞지 않으면 얼마간의 왜곡이 나타난다.

픽셀 종횡비를 수정하기 위해 계산하려면, 다음 공식을 사용한다.

출력 프레임 가로 픽셀 X 출력 포맷 종횡비 = 정지 이미지 가로 픽셀

예를 들어, 다음은 NTSC DV 포맷을 위한 공식이다.

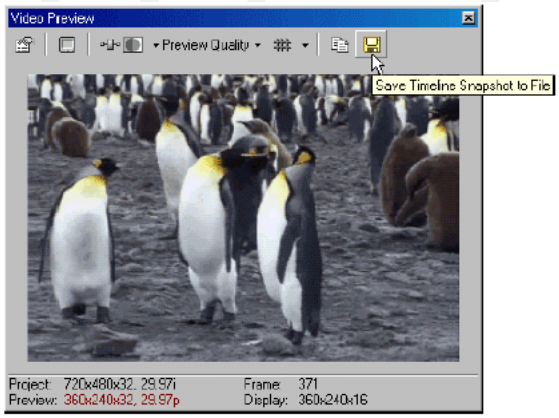
720(DV 화면 프레임 가로 픽셀) X .9091(DV 픽셀 종횡비) = 655(가로 픽셀)

이 숫자를 이미지를 생성할 때 참조한다.

- NTSC DV 프로젝트에 사용하기 위한 정지 이미지의 전체 화면 종횡비 : 655x480.
- PAL DV 프로젝트에 사용하기 위한 정지 이미지의 전체 화면 종횡비 : 787x576.

타임라인의 영상을 스냅샷(snapshot)으로 캡처하기

프로젝트의 한 프레임을 스냅샷으로 만들 수 있다. 저장하면, 스냅샷은 다른 정지 이미지처럼 사용될 수 있다.



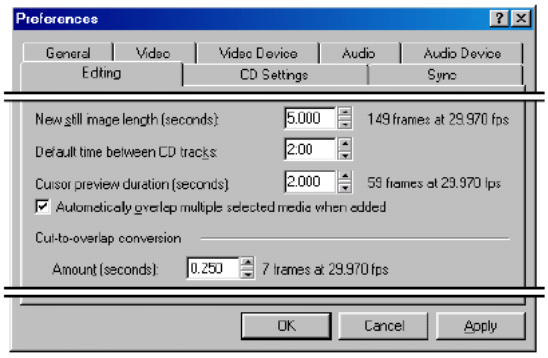
1. 정지 이미지로 캡처하고자 하는 프레임에 커서를 위치한다.
2. Video Preview 윈도우의 Save Snapshot to File 버튼( )을 클릭 한다. Image Filename 대화상자가 나타난다.
3. 파일 포맷(JPEG 또는 PNG)을 선태갛고 이름을 입력한다.
4. Save를 클릭 한다. 이미지가 Media Pool에 추가된다.

슬라이드쇼 만들기

정지 이미지와 사운드 트랙으로 구성되는 슬라이드쇼는 그림을 보여주는 훌륭한 방법이다. 다수의 이미지를 추가하여 즉시 크로스페이드된 슬라이드쇼를 만들 수 있다.

고해상도 정지 이미지를 불러들이고 패닝, 그라핑, 트랙 모션 도구를 사용하는 것은 정적인 슬라이드쇼에 재미를 줄 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 165쪽의 '비디오 크라핑'과 215쪽의 '트랙 모션 추가하기'를 참고하라.

1. **Options** 메뉴에서 **Automatic Crossfades**가 선택되어 있는지 확인한다.
2. **Options** 메뉴에서 **Preferences**를 선택한다. Editing 탭에서 다음 설정값을 조절한다.
   - New still image length 상자에 정지 이미지의 길이를 입력한다.
   - Automatically overlap multiple selected media when added를 선택한다.
   - 대화상자의 Cut-to-overlap conversion 섹션에서 Amount 상자에 자동으로 오버랩되는 길이를 입력한다.



3. OK를 클릭 한다. Preferences 대화상자를 닫는다.
4. Explorer에서 사용하려는 모든 이미지를 선택한다.
5. 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 타임라인으로 드래그 한다.
6. 단축 메뉴에서 **Add Across Time**을 선택한다.

원한다면 나중에 트랜지션을 이미지 사이의 크로스페이드 영역으로 드래그 하여 크로스페이드를 바꿀 수있다. 더 많은 정보를 보려면, 201쪽의 '트랜지션 효과 사용하기'를 참고하라.

Note: 비디오와 다른 프레임 비율의 사진이나 다른 미디어 파일을 사용할 때, 이미지 양 옆이나 위아래에 검은 막대가 나타날 것이다. 프로젝트의 프레임 비율과 맞는 크랍 사각형을 만드려면, 이미지를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축메뉴에서 Match Output Aspect를 선택한다.

타이틀 만들기

대부분의 비디오 프로젝트는 타이틀과 크레딧(credits)을 포함한다. 프로젝트에 텍스트를 추가하는 두가지 방법이 있다. 베가스의 타이틀 엔진(text generator)을 사용하거나 외부 이미지 편집 프로그램을 사용하는 것이다. 더 많은 정보를 보려면, 187쪽의 'generated media 사용하기'를 참고하라.

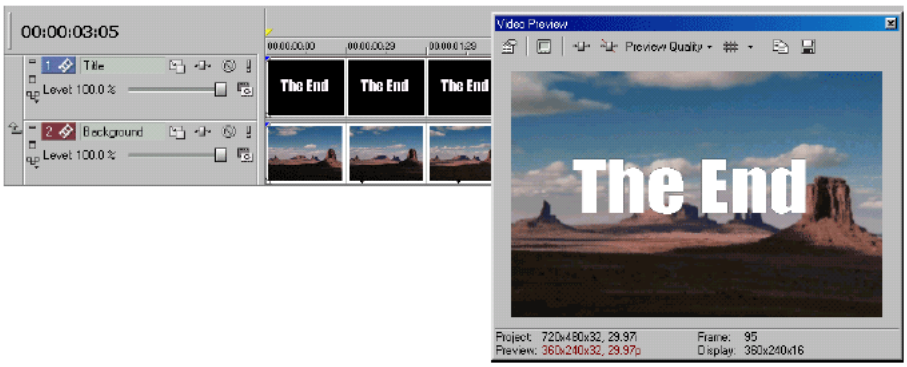
이미지에서 타이틀 만들기

소프트웨어 프로그램에 따라 조금씩 다르지만, 투명 배경을 포함한 타이틀을 만드는 일반적인 과정은 다음과 같다.

1. 이미지 편집 프로그램을 시작한다.
2. **File** 메뉴에서 **New**를 선택한다. 프로젝트의 프레임 크기와 같게 이미지 파일의 크기를 설정한다. 더 많은 정보를 보려면, 169쪽의 'DV 픽셀 종횡비에 맞게 이미지 만들기'를 참고하라. 기본 도화지(배경) 색상을 단색으로 만든다. 배경이 최종 이미지에서는 투명해질 것이다. 그래서 어떤 단색이라도 관계없다.
3. Text 도구를 선택하고 글자를 입력한다.

Note: Title Safe Area 안에 맞도록 주의깊에 타이틀의 크기와 위치를 정한다. 그렇지 않으면, 타이틀이 텔레비전의 화면 범위를 넘어설 수도 있다. 더 많은 정보를 보려면, 226쪽의 '안전 영역 확인하기'를 참고하라.

4. **File** 메뉴에서 **Save As**를 선택한다.
5. Save as type 드롭다운 리스트에서 TGA, PNG, PAD, BMP(PNG 권장)를 선택한다. 투명영역으로 사용될 알파 채널 정보(TGA, PNG)를 저장했는지 확인하라.
6. 이름을 입력하고 Save를 클릭 한다.
8. 이미지 파일에 알파 채널이 포함되었다면 타이틀 트랙 위의 Compositiong Mode 버튼()을 클릭하고 Source Alpha(초기값)를 클릭 한다. 그렇지 않다면, 이미지에 크로마키(Chromakey) 필터를 추가하여 배경의 키를 빼야한다. 더 많은 정보를 보려면, 198쪽의 '크로마키잉'을 참고하라.

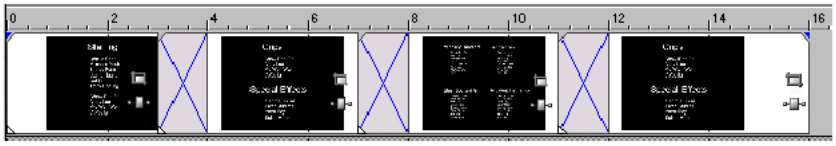


어떤 프로그램에서는 알파 채널을 선택 영역으로 저장한다. 알파 채널을 저장할 수 없을 때 검은 배경을 사용하면, 베가스는 배경에서 마스크를 생성한다. TGA 이미지의 알파 채널이 자동으로 감지되지 않을 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 179쪽의 '미디어 파일 속성 수정하기'를 참고하라.

타이틀 페이드하기

또 다른 일반적인 기법은 정지된 타이틀을 페이드 인/아웃하는 것이다. 타이틀 이벤트 위의 불투명도 엔벨로프를 사용하여 이 효과를 만들 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 123쪽의 '불투명도 엔벨로프 사용하기'를 참고하라.

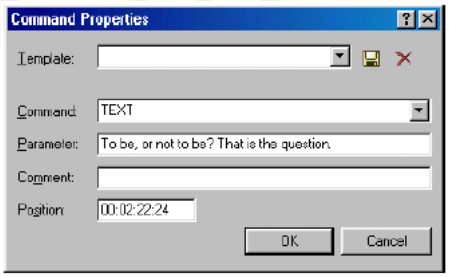
다수의 타이틀 이미지를 만들고 크로스페이드나 다른 트랜지션 효과를 사용할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 201쪽의 '트랜지션 효과 사용하기'를 참고하라.



Windows Media Video (WMV) 파일에 closed captioning 추가하기

closed captioning은 최종 비디오를 더 광범위한 청중에게 접근할 수 있게 해준다. 텍스트 명령을 사용하여 Windows Media Video (WMV) 파일에 캡션을 한줄한줄 추가할 수 있다. 긴 프로젝트에서는 스크립트에서 캡션을 추가할 수 있다.

closed captioning을 줄 단위로 추가하기



1. closed captioning 텍스트가 나타날 위치에 커서를 위치한다.
2. **Insert** 메뉴에서 **Command**를 선택한다. Command Properties 대화상자가 나타난다.
3. Command 드롭다운 리스트에서 Text를 선택한다.
4. Parameter 상자에, 나타내려는 closed captioning 텍스트를 입력한다.
5. OK를 클릭 한다.
6. 단계1~5까지를 반복하여 각 줄을 추가한다.
7. 파일을 Windows Media Video 포맷으로 렌더한다. 더 많은 정보를 보려면, 237쪽의 '프로젝트 렌더링하기'를 참고하라.

> Tip: 비디오가 재생될 때, closed captioning이 나타나는지 확인하라. 더 많은 정보를 보려면, 174쪽의 'closed captioning 표시하기'를 참고하라.

스크립트에서 closed captioning 추가하기

스크립트를 사용하여 몇 단계를 포함하는 closed captioning을 만들 수 있다. 우선, 스크립트에서 스프레드쉬트(spreadsheet)로 복사한다. (다음의 단계를 거쳐) 스크래치(scratch)에서 스프레드쉬트를 만들거나 베가스 CD의 Samples folder의 샘플 셀(Vegas Captioning Shell.txt)을 사용할 수 있다. 스프레드쉬트 프로그램을 이용해서 탭으로 구분된 셀을 열거나, 스프레트쉬트 프로그램이 없다면 텍스트 편집기를 사용할 수 있다.

스프레드쉬트가 완성되면, 그것을 복사해 Edit Details 윈도우로 복사한다. 베가스에서 재생하는 동안 closed captioning 라인의 위치를 설정할 수 있다.

스크립트 스프레드쉬트 만들기

1. 4컬럼의 탭으로구분된 스프레드쉬트를 만든다.
2. 첫 번째 컬럼의 각 셀에 00:00:00:00을 입력한다. 재생하는 동안 각 라인의 정확한 위치를 설정할 것이다.
3. 두 번째 컬럼의 각 셀에 TEXT를 입력하여 명령 타입을 지정한다.
4. 세 번째 컬럼의 각 셀에 closed caption으로 나타내고자 하는 텍스트를 입력한다.

Tip: 스크립트가 있다면, 셀의 각 라인에 붙여넣을 수 있다.

5. 다섯 번째 컬럼에 레이블을 입력한다. Line001과 같은 입력은 베가스로 붙여넣은 후 캡션을 정렬하는데 도움을 준다.

	A	B	C	D
1	00.00.00.00	TEXT	But, soft! What light through yonder window breaks?	Line 001
2	00.00.00.00	TEXT	It is the east, and Juliet is the sun.	Line 002
3	00.00.00.00	TEXT	Arise, fair sun, and kill the envious moon,	Line 003
4	00.00.00.00	TEXT	Who is already sick and pale with grief,	Line 004
5	00.00.00.00	TEXT	That thou her maid art far more fair than she:	Line 005
6	00.00.00.00	TEXT	Be not her maid, since she is envious;	Line 006
7	00.00.00.00	TEXT	Her vestal livery is but sick and green	Line 007
8	00.00.00.00	TEXT	And none but fools do wear it; cast it off.	Line 008
9	00.00.00.00	TEXT	It is my lady, O, it is my love!	Line 009
10	00.00.00.00	TEXT	O, that she knew she were!	Line 010
11	00.00.00.00	TEXT		Line 011

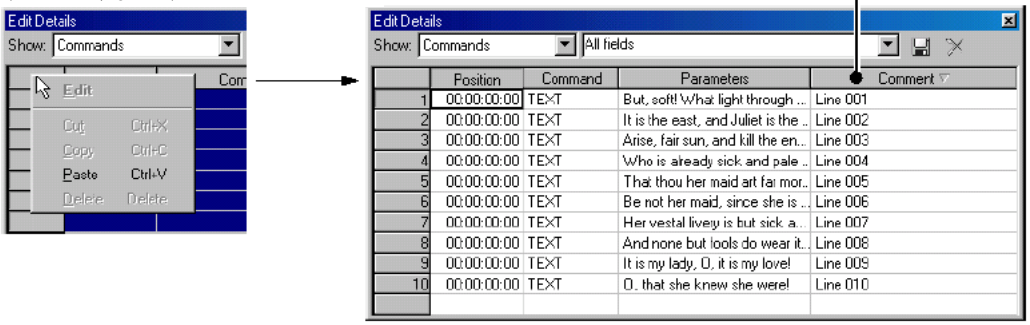
Tip: 마지막 캡션은 비디오가 끝날 때까지 Windows Media Player에 나타난다.마지막 캡션을 좀더 일찍 없애고자 한다면 (위에 보이듯이) 텍스트가 없는 마지막 명령을 추가한다.

베가스로 캡션을 복사하고 붙여넣기

1. 스프레드쉬트의 셀을 선택하고 복사한다.
2. 베가스로 전환하고 **View** 메뉴에서 **Edit Details**를 선택한다. Edit Details 윈도우가 나타난다.
3. Show 드롭다운 리스트에서 Commands를 선택한다.
4. 왼쪽 상단의 회색 박스를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축메뉴에서 Paste를 선택한다. 스프레드쉬트의 데이터가 Edit Details 윈도우에 붙여넣어진다.
5. Comments 컬럼의 컬럼 헤드를 클릭 한다. 이것은 줄번호에 따라 캡션을 정렬한다.

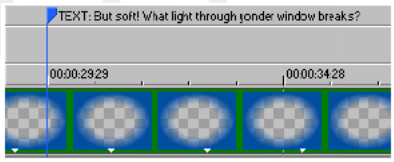
마우스 오른쪽 버튼을 눌러 스프레드쉬트 내용을 Edit Details 윈도우로 붙여넣는다.

주석 컬럼 헤더를 클릭 하여 줄번호에 따라 캡션을 정렬한다.



closed captioning 타이밍 설정하기

1. 첫 번째 캡션이 나타나는 지점 바로 앞에 커서를 위치한다.
2. Edit Details 윈도우의 첫 번째 캡션 줄을 선택한다.
3. Play 버튼( )을 클릭 하여 재생을 시작한다.
4. 재생이 첫 번째 캡션이 나타나는 위치에 도달할 때, Ctrl+K를 누른다. 커서 위치에 첫 번째 캡션이 추가되고, Edit Details 윈도우에서 Position 값이 업데이트되며, 다음 캡션이 선택된다.



5. Ctrl+K를 눌러 이어지는 캡션을 추가한다.
6. 파일을 Windows Media Video 포맷으로 렌더한다. 더 많은 정보를 보려면, 237쪽의 '프로젝트 렌더링하기'를 참고하라.

closed captioning 나타내기

비디오가 재생될 때 closed captioning을 표시하는 두가지 방법이 있다.

- 청취자들에게 캡션 기능을 활성화시키라고 지시한다. Windows Media Player 7과 8에서는 **View** 메뉴에서 **Now Playing Tools**를 선택하고 하위메뉴에서 **Captions**을 선택한다.
- HTML 페이지를 만들어 그 안에 Windows Media Player를 포함시킨다. 샘플 HTML 페이지를 보려면 온라인 도움말을 참고하라.

비디오 리샘플링

리샘플링은 미디어 파일의 프레임 레이트가 프로젝트의 프레임 레이트보다 낮을 때, 이벤트 안의 프레임을 보간한다. 리샘플링으로 보간된 프레임들은 원본 프레임 사이에 크로스페이드된 것과 상당히 유사하다.

하나의 비디오 이벤트를 리샘플하거나 최종 렌더링시에 전체 프로젝트를 리샘플할 수 있다.

- 이벤트를 리샘플하려면, 비디오 이벤트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축메뉴에서 **Properties**를 선택한다. Properties 대화상자의 Video Event 탭에서 Smart resample, Force resample, Disable resample 라디오 버튼을 선택한다. 더 많은 정보를 보려면, 120쪽의 '이벤트 프로젝트 열기'를 참고하라.
- 프로젝트를 리샘플하려면, **File** 메뉴에서 **Render As**를 선택한다. Render As 대화상자에서 Custom 버튼을 클릭 하여 렌더링 설정값을 조정할 수 있다. Resample the frame rate of all video 체크 박스를 선택한다. 더 많은 정보를 보려면, 240쪽의 '렌더링 처리 사용자 조정하기'를 참고하라.

오른쪽과 같은 3 프레임의 원본 미디어 파일





좀더 빠른 프레임 비율을 만들기 위해 3프레임을 9프레임으로 변환하려면, 보간 프레임을 만들어야 한다.



리샘플링을 하지 않으면, 삽입된 프레임은 이전 프레임을 단순히 반복한다.



리샘플링을 하면, 삽입된 프레임은 소스 프레임에서 보간된다. 이것은 원본 프레임 사이에 크로스페이드 효과를 주는 것과 유사하다.

이벤트나 프로젝트에서 렌더링은 같은 기능을 수행한다. 리샘플링이 특별히 중요한 몇가지 경우가 있다.

- 이벤트의 원본 미디어의 프레임 레이트가 프로젝트의 프레임 레이트보다 낮은 경우. 예를 들어 29.97fps 프로젝트에 10fps의 미디어 파일을 사용했을때, 리샘플링을 권장한다.
- 비디오 이벤트 속도를 변경했을 경우. 예를 들어 속도 엔벨로프(velocity envelope)를 사용하여 클립을 30% 느리게 했을 때, 리샘플링을 권장한다.
- 수직으로 스크롤되는 타이틀을 만들었을 경우.

위의 경우에 해당된다면, 프로젝트의 매 초마다 10개의 프레임만 존재한다. 프로젝트가 렌더될 때, 매 초마다 대략 30프레임이 존재해야 한다. 베가스는 원본 미디어 프레임 사이에 프레임을 생성해야 하는데, 이것은 가끔 패딩(padding)이라고 불린다. 이 작업을 하는 가장 쉬운 방법은 간단히 이전 프레임을 복제하는 것이다. 이 방법으로는 비디오가 부드럽게 재생되지 못한다. 리샘플링은 삽입되는 프레임을 보다 부드럽게 보간한다.

Edit Decision Lists(EDL) 사용하기

Vegas Edit Decision Lists(EDL)은 사용된 모든 미디어 파일의 위치, 트림된 방식에 대한 텍스트 목록이다. Vegas EDL은 전통적인 선형 편집과 같지 않다. 이 간단한 텍스트 목록은 프로젝트의 인쇄된 요약본으로 사용될 수 있고, 베가스 프로젝트를 다른 호환 응용프로그램에서 열때 사용될 수도 있으며, 다른 응용프로그램에서 베가스 프로젝트로 변환할 때 사용될 수 있다. 이러한 변환 과정에는 비디오 편집 프로그램 사이의 큰 차이 때문에 얼마간의 필수적인 제한이 있다.

EDL 만들기

1. **File** 메뉴에서 **Save As**를 선택한다. Save As 대화상자가 나타난다.
2. Save as type 리스트에서 EDL Text File(.txt)를 선택한다.
3. 파일 이름을 입력하고 저장될 위치를 지정한다.
4. Save를 클릭 한다.

다른 응용프로그램에서 만든 EDL을 베가스에서 열어 프로젝트를 대강 복사할 수 있다. 예를 들어, 써드파티 편집 프로그램의 프로젝트에서 EDL을 만들고 EDL을 통해 베가스로 프로젝트를 불러올 수 있다. 최적의 결과를 내기 위해서는, 베가스에서 EDL을 열기 전에 원본 미디어 파일과 EDL 파일을 같은 폴더에 저장한다.

EDL 열기

1. **File** 메뉴에서 **Open**을 선택한다.
2. EDL 파일을 찾아 선택하고 Open 버튼을 클릭 한다. 다른 프로젝트를 작업하는 중이라면, 새 프로젝트를 열기 전에 작업을 저장할 것이지를 묻는다.

Note: EDL은 원본 미디어의 위치 정보를 포함하지 않는다. 그러므로, EDL 파일은 원본 미디어와 같은 위치에 저장되어야 한다. 그렇지 않으면, EDL을 불러올 때 파일에 대한 재링크를 묻는다.

편집 프로그램 간의 큰 차이 때문에, 써드파티(CMX와 소니 같은) EDL 파일로 프로젝트의 모든 파일을 베가스로 불러들일 수 없다. 다른 차이로는, 이벤트가 하나의 트랙으로 삽입되거나, 모든 전환효과가 크로스페이드로 대체되거나, 4개의 오디오 트랙만 불러들여진다.

DV 포맷 작업하기

베가스는 DV 편집에 최적화되어 있다. 프로젝트의 목적이 테잎이나 텔레비전이라면 DV 포맷은 훌륭한 선택이다. Sonic Foundry DV 코덱은 뛰어난 품질의 비디오와 CD 품질보다 좋은 오디오를 만든다. 만약 잘 찍은 DV 소스를 DV 포맷 상태로 편집했다면, 베가스에서 방송급 품질의 비디오 프로그램을 만들 수 있다. 이번 장은 베가스에서 DV 포맷으로 작업하는데 필요한 안내를 한다.

원본 미디어 선택하기

가능한 어디에서든지 DV 비디오 클립을 사용하라. IEEE-1394 카드를 사용하여 품질 손실없이 DV 캠코더와 데크에서 비디오를 캡처할 수 있다. Canopus ADVC-100(NTSC 또는 PAL을 위한 좋은 선택)과 같은 장비를 사용하여 아날로그 소스를 DV로 변활할 수도 있다.

프로젝트 속성 설정하기

프로젝트를 최종 출력할 DV 포맷과 일치하도록 설정한다. 이것은 외부 모니터를 사용하여 미리보기할 때, 진정한 위지윅(WYSIWYG)을 제공한다. 이것은 또한 출력물이 왜곡되거나 불필요하게 필드 순서가 변경되는 것을 방지한다. 프로젝트 설정을 DV 소스 파일에 맞추려면, Project Properties 대화상자의 Match Media Settings 버튼()을 사용한다. 더 많은 정보를 보려면, 38쪽의 '미디어 파일에 근거하여 비디오 속성 설정하기'와 178쪽의 '프로젝트 비디오 속성 수정하기'를 참고하라.

템플릿 선택하기

DV 프로젝트에서 다음의 작업을 할 때 언제나 DV 템플릿을 선택한다.

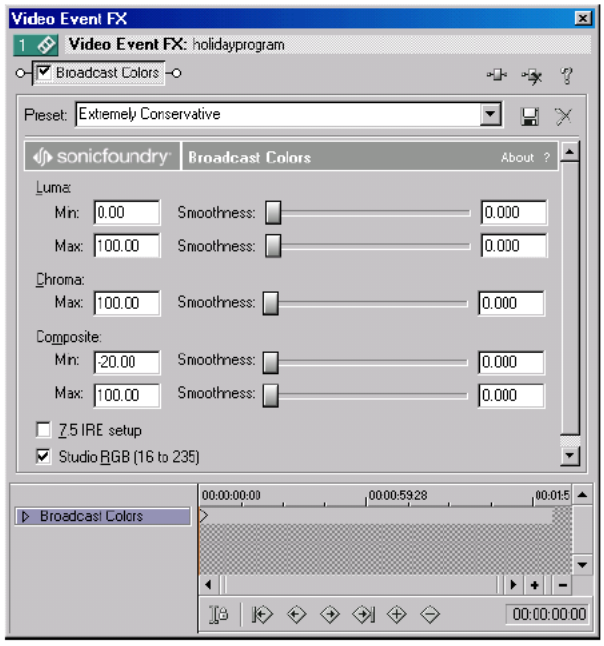
- 비디오 프리렌더링(223쪽)
- 새 트랙으로 렌더링(115쪽)
- 타임라인에서 테잎으로 비디오 프린팅(244쪽)
- 프로젝트 렌더링(237쪽)

비디오를 프리렌더링하거나 새 트랙으로 렌더링할 때, DV 템플릿이 재생을 최적화할 뿐만 아니라, 필요없는 재압축을 피하게 해준다. 베가스는 필요할 경우에만 DV 소스를 재압축한다. 컷으로만 편집된 DV 시퀀스는 DV로 출력될 때나 비디오 캡처시에 압축되지 않는다.

DV 템플릿은 프로젝트를 렌더링할 때나 테잎에 프린트할 때, 고품질의 픽셀 비율에 맞는 DV 호환 렌더를 위해 디자인되었다. 렌더일이나 테잎에 프린트하는 옵션을 선택할 때, 비압축 값을 선택하지 말라. 비압축 값은 DV 테잎에 프린트할 수 없는 큰 파일을 생성한다.

범위를 벗어난 색상 제거하기

DV 포맷은 NTSC 또는 PAL 방송용 표준 색상 레벨을 넘어서는 색상값을 허용한다. 어떤 장면의 색상이 지나치게 hot하거나, 비디오의 색상을 방송 레벨의 범위를 벗어나지 않게 하려면, Broadcast Colors effect를 특정 이벤트나 전체 프로젝트에 적용한다.



Broadcast Colors effect를 추가하면 비디오를 재압축한다는 것에 주의하라. 그 결과로 전체 프로젝트에 효과를 추가하면 렌더링 시간은 상당히 증가할 수 있다.

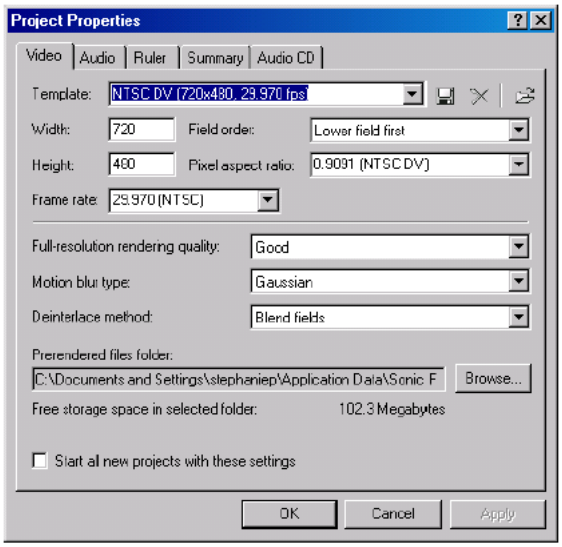
비디오 속성 수정하기

프로젝트 비디오 속성 수정하기

File 메뉴를 클릭하고 **Properties**를 선택하거나 Video Preview 윈도우의 Project Video Properties 버튼()을 눌러 프로젝트 비디오 속성 대화상자를 열 수 있다. 이곳의 대부분의 설정값은 Custom Template 대화 상자의 Project 탭의 설정값과 동일하다. Custom Template 대하상자에서 설정한 최종 렌더 속성은 다음의 Project Properties 설정값을 덮어쓴다. 더 많은 정보를 보려면, 241쪽의 '비디오 탭'을 참고하라.

이곳의 속성은 프로젝트의 모든 기본 설정값을 조절한다. 변경을 하지 않으면, 이곳의 설정값은 최종 무비 파일을 만드는데 사용된다.

- Template 드롭다운 리스트에서 미리 준비된 템플릿을 선택하여 자동으로 나머지 비디오 속성을 구성한다. 대부분의 대중적인 포맷은 포함되어 있으나, 문제가 발생한다면 사용자의 하드웨어 매뉴얼을 참조해야 한다. 또한 사용자가 변경한 값을 템플릿으로 저장할 수도 있다.
- Match Media Settings 버튼()을 눌러 프로젝트 속성을 선택한 미디어 파일의 속성에 맞춘다.
- Width와 Height 상자의 값은 최종 무비의 프레임 크기를 설정한다.
- Field Order 드롭다운 리스트에서 필드 순서를 설정한다. 컴퓨터 모니터에서 보고자할 때는 None(Progressive)을 선택한다. DV 출력을 위해서는 **Lower Field First**를 선택한다. 만약 출력물이 지터(jittery)나 흔들리는(shaky) 에러가 날 경우, 또는 하드웨어 매뉴얼에서 지시할 경우에는 Upper Field First를 선택한다. 더 많은 정보를 보려면, 283쪽의 '인터레이싱과 필드 순서'를 참고하라.

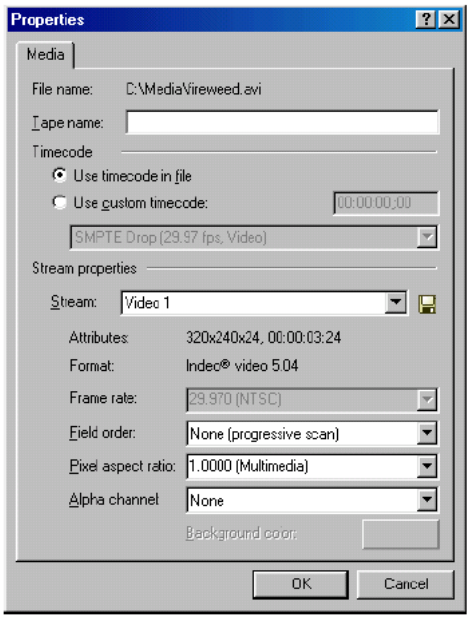


- Pixel aspect ratio 드롭다운 리스트에서 최종 무비의 목적에 맞는 픽셀 종횡비를 선택한다. 더 많은 정보를 보려면, 295쪽의 '픽셀 종횡비'를 참고하라.
- Frame rate 드롭다운 리스트에서 최종 무비의 목적에 맞는 프레임 레이트를 선택한다. 더 많은 정보를 보려면, 293쪽의 '프레임 레이트(비디오)'를 참고하라.
- Full resolution rendering quality 드롭다운 리스트에서 렌더링 품질 레벨을 선택한다. 대부분의 프로젝트에서 **Good**은 권장값이다. 만약 최고 품질 렌더링이 필요한 중요한 소스라면, **Best**를 선택한다. **Best**를 선택할 경우 렌더링 시간이 급격하게 늘어나는 것에 주의하라.
- 몇몇 효과나 트랜지션은 모션이나 애니메이션을 포함할 수 있다. Motion blur 드롭다운 리스트에서 각 프레임에 움직임의 잔상을 주기위해 흐림효과의 적용 여부를 선택할 수 있다. 이것은 컴퓨터가 만드는 애니메이션을 보다 부드럽고 자연스럽게 만든다. Gaussian은 블러링이 필요한 대부분의 경우 최선의 선택이다.
- Deinterlace method 드롭다운 리스트는 인터레이싱과 관련된 몇가지 옵션을 제공한다. 텔레비전의 비디오 소스는 인터레이스되어 있다. 베가스가 효과를 렌더할 때, 프레임을 구성하기 위해 두개의 필드를 디인터레이스할 필요가 있다. 기본값인 Blend fields가 대부분의 경우 적합하지만, 정확한 방법이 여기에서 선택되어야 한다.
- Prerendered files folder 상자에서 프리렌더된 미리보기 파일을 저장할 위치를 지정한다. 더 많은 정보를 보려면, 223쪽의 '비디오 프리렌더링'을 참고하라.
- 새 프로젝트에 언제나 현재의 설정값을 적용하려면, Start all new projects with these settings 체크 상자를 선택한다.

미디어 파일 속성 변경하기

베가스는 미디어 파일의 속성을 자동으로 감지하려고 한다. 대부분의 경우, 이 속성값은 수정될 필요는 없지만, 파일 타잎이나 하드웨어 구성에 따라 때로는 몇몇 속성을 수동으로 조정할 경우도 있다.

1. Media Pool의 파일 또는 타임라인의 이벤트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고, 단축메뉴에서 **Properties**를 선택한다.
2. 필요할 경우 Media 탭의 변수를 수정한다. 179쪽의 '일반적인 미디어 속성 설정하기'와 180쪽의 '사용자 스트림 속성 설정하기'를 참고하라.
3. OK를 클릭 한다.



일반적인 미디어 속성 설정하기

다음의 일반적인 속성은 Media 탭 상단에 나타난다.

- File name 상자는 파일의 이름을 표시한다.(편집할 수 없음)
- Tape name 상자는 Video Capture에서 캡처된 미디어 파일의 이름을 표시한다. 여기나 Edit Details 윈도우의 해당 컬럼에서 이름을 편집할 수 있다.

타임코드 미디어 속성 설정하기

이 속성은 Media 탭의 Timecode 섹션에 나타난다.

- Use timecode in file 라디오 버튼이 기본값이다.
- Use custom timecode 라디오 버튼을 이용해 미디어 파일의 타임코드를 수동으로 설정할 수 있다.
- Use Custom timecode 라디오 버튼을 선택했다면, 드롭다운 리스트에는 사용가능한 타임코드 포맷이 나타난다. 예를 들어 SMPTE Drop(29.97fps, 비디오)은 NTSC DV를 위한 타임코드 포맷이다. 타임코드를 변경해도 원본 미디어 파일을 변경하지 않는다. 그것은 단순히 파일이 측정되는 방식을 변경할 뿐이다. 더 많은 정보를 보려면, 285쪽의 '타임코드'를 참고하라.

사용자 스트림 속성 설정하기

베가스는 미디어 파일에 근거한 기본값으로 파일을 연다. 미디어 파일의 설정값을 변경했다면, 현재 프로젝트내에서만 변경값이 저장된다. 베가스에서 사용되는 특정한 비디오 타입의 기본 설정값을 변경하려면, Stream 리스트 오른쪽의 Save settings to video profiles for future auto-detection 버튼( )을 클릭 한다. 이것은 다음에 사용할 때 참조되는 vegas video profiles.ini라고 불리는 파일에 입력된다.

다음 속성은 Media 탭의 Stream properties 섹션에 나타난다.

- 파일에 한가지 타잎 이상의 스트림을 갖고 있다면, Stream 드롭다운 리스트에서 작업할 특정한 스트림을 선택한다.
- Attributes, Format, Frame rate 상자는 파일에 대한 기본 정보를 나타낸다.
- 비디오 필드 순서가 텔레비전 모니터에서 처리되는 방법을 조절하려면 Field order 드롭다운 리스트에서 선택한다. 컴퓨터 모니터에서 보여지는 비디오는 None(Progressive)을 선택한다. DV 출력을 위해선, **Lower Field First**를 선택한다. 만약 출력물이 지터(jittery)나 흔들리는(shaky) 에러가 날 경우, 또는 하드웨어 매뉴얼에서 지시할 경우에는 Upper Field First를 선택한다. 더 많은 정보를 보려면, 283쪽의 '인터레이싱과 필드 순서'를 참고하라.
- Pixel aspect ratio 드롭다운 리스트에서 다른 값을 선택할 수 있지만, 이 값은 언제나 소스 비디오의 속성과 일치해야 한다.
- Alpha channel 드롭다운 리스트에서 선택된 옵션은 파일에서 투명도가 처리되는 방식을 결정한다. 대부분의 비디오 파일에서 알파 채널 기본값은 None이다. PNG 이미지 파일은 알파 채널을 가질 수 있는데, 이것은 베가스에서 자동으로 감지된다. 이 드롭다운 리스트의 옵션은 아래와 같다.

알파 채널 옵션	설명
Undefined	이미지 포맷이 알파 채널 정보를 제공하지 않기 때문에, 이 설정값은 파일 내의 알파 채널 정보를 무시한다.
None	알파 채널이 없거나 알파 채널이 있지만 완전히 불투명한 경우
Straight(unmatted)	투명 정보는 오직 알파 채널에서만 유지된다. 알파 정보는 합성되기 전에 RGB 채널에 적용되어야 한다.
Premultiplied	알파 정보를 다루는 표준 방식. 투명 정보는 알파와 RGB 채널에 유지되고 이미지는 합성될 준비 상태가 된다. RGB 구성 요소가 알파 값을 넘지 않는다.
Premultiplied(dirty)	Premultiplied와 유사하다. 그러나 RGB 구성 요소가 알파값을 넘을 수 있다. 이 옵션은 3D 소프트웨어로 제작된, 여러 색의 배경 이미지 위에 3D 이미지가 합성된 것을 포함한 이미지에서 주로 사용된다.

출력 속성 수정하기

무비를 출력할 때 최종 출력 속성을 조절할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 241쪽의 'AVI 파일의 렌더링 설정 사용자 설정하기'를 참고하라.

CHAPTER



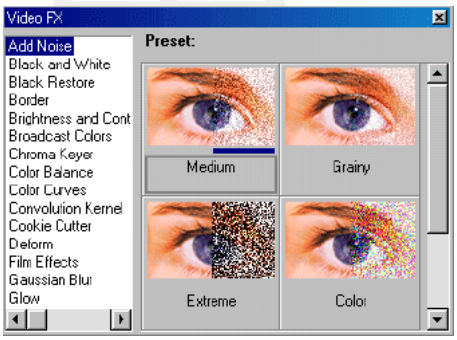
비디오 FX, 합성, 마스크 사용하기

베가스의 비디오 플러그인에는 효과와 제너레이터(generators)가 있다. 효과는 표준 이하의 비디오 품질을 향상시키거나 예술적인 효과를 강화시키기 위해 사용되는 광범위한 전자적인 변형을 포함한다. 제너레이터는 크레딧 롤(credit rolls)이나 그라디언트 오버레이(gradient overlays)와 같은 비디오 효과를 만들기 위해 사용될 수 있다.

베가스는 비디오를 합성하고 마스크를 사용하는데 다양한 옵션을 제공한다. 합성은 시각적 요소를 최종 출력물로 혼합하는 것을 포함한다. 베가스는 다양한 합성 모드를 제공한다. 텔레비전과 영화에서 광범위하게 사용되는 마스크는 오버레이를 만드는 중요한 부분이다. 이러한 전문적인 도구는 작품을 세련되게 다듬는데 도움을 줄 수 있다.

비디오 효과 사용하기

베가스는 프로젝트, 미디어 파일, 트랙, 이벤트에 끌어다 놓을 수 있는 매우 다양한 비디오 효과 플러그인을 제공한다. 다양한 효과 프리셋은 Video FX 윈도우에서 미리볼 수 있다. 프리셋 이외에 각 효과를 세밀하게 조절할 수 있는 조정기가 포함되어 있다. 또한 키프레임을 이용해 비디오 효과를 애니메이트할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 207쪽의 '키프레임 애니메이션 사용하기'를 참고하라.



다양한 레벨(이벤트, 트랙, 파일 등등으로)로 적용되는 비디오 효과의 합성은 프로젝트의 최종 합성에 있어 중요하다. 더 많은 정보를 보려면, 35쪽의 '비디오 신호 흐름'을 참고하라.

일반적으로, 효과는 다음 순서로 적용된다.

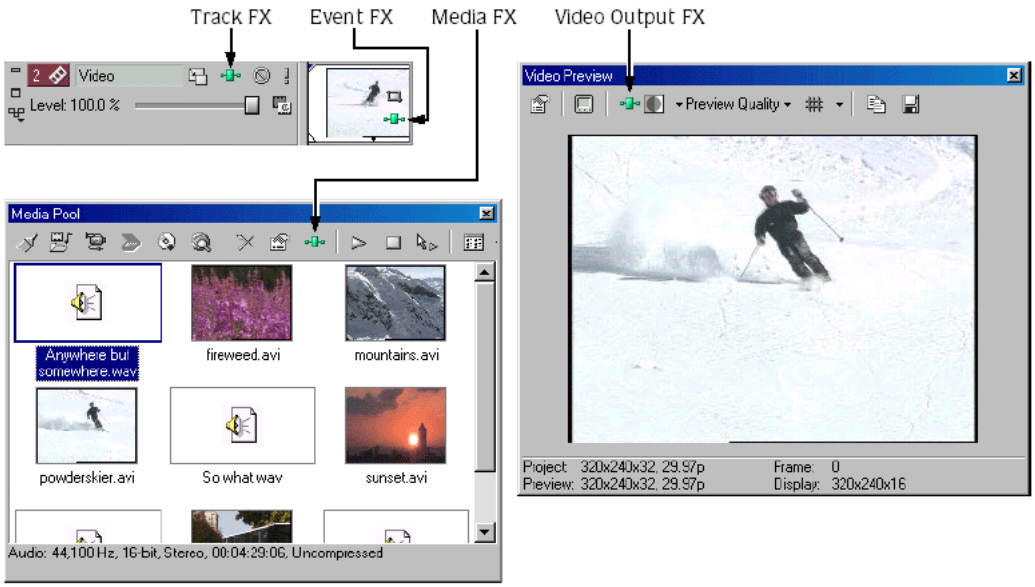
- Media Pool의 파일로
- 이벤트로
- 트랙으로
- 프로젝트로(비디오 출력 효과)

비디오 효과 플러그인 추가하기

비디오 효과를 이벤트, 트랙, Media Pool의 파일, 또는 전체 프로젝트에 추가할수 있다. 플러그인을 추가하려면, Plug-In Chooser 대화상자에서 선택하거나 Video FX나 Plug-Ins 윈도우에서 끌어다가 떨어뜨린다.

Plug-In Chooser를 사용하여 플러그인 추가하기

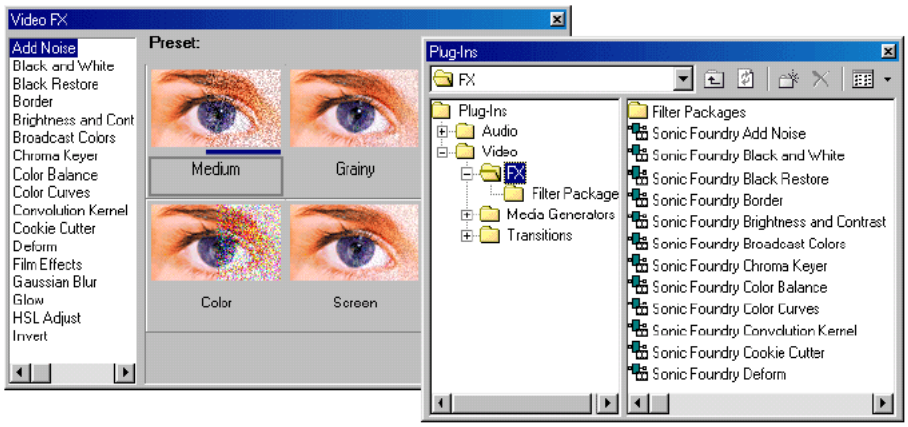
1. 아래 그림을 보고 Video FX 버튼()을 클릭 한다.
   - Media FX는 미디어 파일이 타임라인의 이벤트로 추가되기 전에 적용된다. 이 미디어 파일이 추가되는 이벤트마다 이 효과가 적용된다.
   - Event FX는 타임라인의 이벤트에 적용된다.
   - Track FX는 특정한 트랙의 출력에 적용된다.
   - Video Output FX는 최종 출력에 적용되고 프로젝트의 모든 이벤트에 영향을 준다.



2. Plug-In Chooser 대화상자에서 적용하려는 효과를 선택하고 OK를 클릭 한다.
3. Video FX 윈도우에서 효과를 수정하고 윈도우를 닫는다. Video FX 윈도우에서 다른 조정장치에 대한 도움말을 보려면, Plug-In Help 버튼()을 눌러 온라인 도움말을 참조한다.

Video FX 또는 Plug-Ins 윈도우에서 플러그인 추가하기

1. Video FX 또는 plug-Ins 윈도우가 현재 보이지 않는다면, **View** 메뉴에서 Video FX 또는 Plug-Ins를 선택한다.



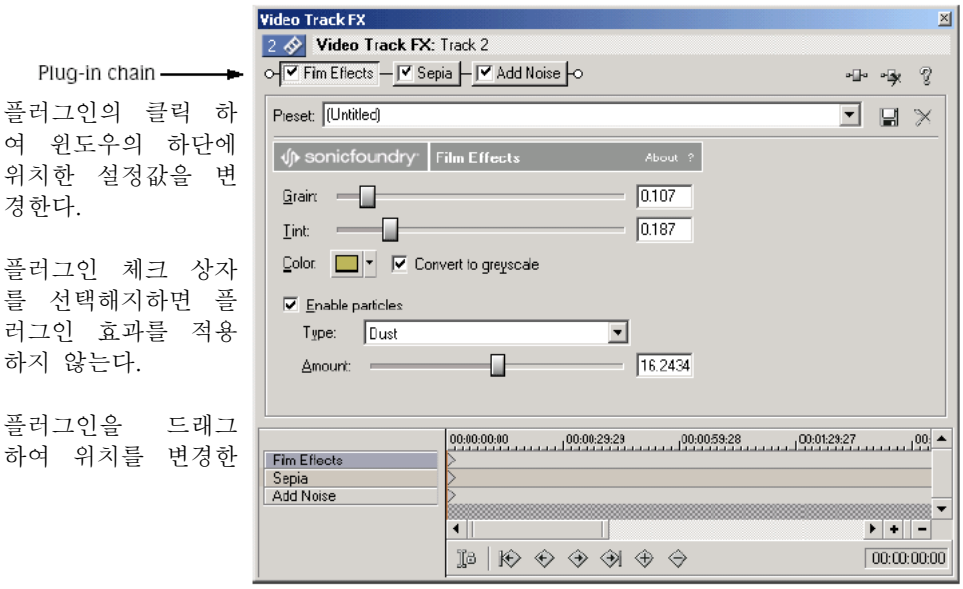
2. 윈도우에서 플러그인을 드래그 하여 다음의 위치로 떨어뜨린다. 프러그인을 떨어뜨릴 때 마우스 커서 모양이 바뀐다.(⊞)
   - 미디어 풀의 파일
   - 이벤트
   - 트랙 리스트 또는 트랙의 빈 구역
   - 비디오 프리뷰 윈도우(비디오 출력 효과)
3. Video FX 윈도우에서 효과를 수정하고 윈도우를 닫는다. Video FX 윈도우에서 다른 조정장치에 대한 도움말을 보려면, Plug-In Help 버튼(?)을 눌러 온라인 도움말을 참조한다.

비디오 효과 플러그인 체인 작업하기

두 개이상의 플러그인을 적용하여 더 많은 유동성을 줄 수 있다. 플러그인 체인은 미디어 파일, 이벤트, 트랙, 또는 프로젝트에 적용된 일련의 플러그인이다. 같은 플러그인이 한 체인에 한번 이상 추가될 수 있다. 플러그인을 한 체인에 추가하는 방법은 하나의 플러그인을 추가하는 방법과 같다. 더 많은 정보를 보려면, 182쪽의 '비디오 효과 플러그인 추가하기'를 참고하라.

플러그인 체인을 추가한 후에, 비디오는 플러그인의 순서에 따라 처리된다. 플러그인은 누적되기 때문에 순서를 재배열하여 원하는 효과를 낼 수 있다.

플러그인 체인을 보거나 작업하려면, 이벤트, 트랙, 미디어 풀 파일, 또는 비디오 프리뷰 윈도우에서 Video FX 버튼()을 눌러 Video FX 윈도우를 연다.



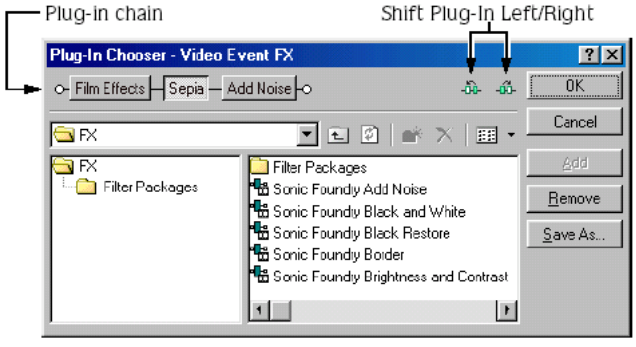
플러그인 적용하지 않기

비디오 효과를 일시적으로 적용하지 않으려면 플러그인 체크 상자를 선택해지 한다. 비디오 프리뷰 윈도우에서 효과가 매우 빨리 렌더되기 때문에, 플러그인을 선택하거나 선택해지 하여 그 결과를 볼 수 있다.

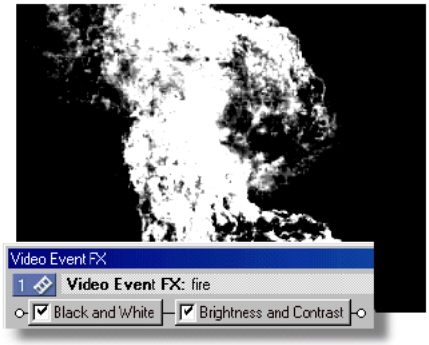
플러그인 순서 변경하기

베가스는 비디오 효과 플러그인을 체인 내의 순서에 따라 적용한다. 플러그인을 드래그 하여 순서를 변경할 수 있다. 다른 방법으로 Video FX 윈도우의 Plug-In Chain 버튼()을 클릭하고 Plug-In Chooser 대화상자에서 플러그인을 재배열한다.

다음 그림에서 플러그인의 순서가 얼마나 중요한지 볼 수 있다.







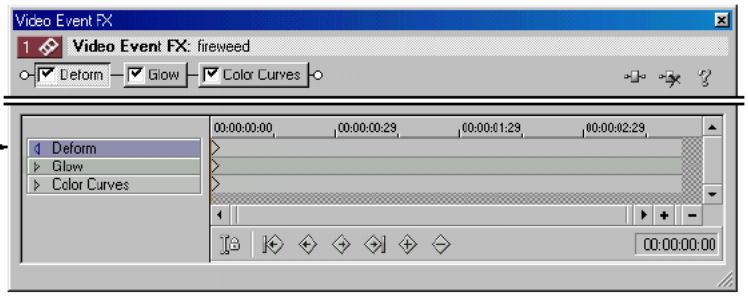
위 예제의 목적은 비디오 효과 플러그인을 사용하여 불길 밖으로 매우 강한 대조 마스크를 만드는데 있다. 왼쪽의 그림은 Brightness and Contrast 플러그인이 먼저 적용된 후 Black and White 플러그인이 적용되었다. 오른쪽 그림은, Black and White 플러그인이 먼저 적용되어 색상을 제거한후에 Brightness and Contrast 플러그인이 적용되었다. 두 플러그인의 모든 설정값이 똑같은데도 두 번째 예에서 생성된 마스크가 더욱 선명하다.

패닝(pannign) 또는 크라핑(cropping)된 이벤트의 플러그인 처리하기

패닝 또는 크라핑이 적용된 비디오 이벤트에 플러그인을 추가할 때, 플러그인을 팬/크랍 이전 또는 이후에 처리할 것인지를 선택할 수 있다. 예를 들어, Radial Blur 플러그인을 비디오를 크랍하기 전에 적용하고 Noise 플러그인을 크랍한 후에 적용하려는 경우가 있다.

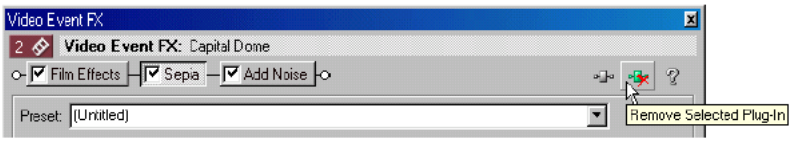
Video FX 윈도우 하단의 키프레임 컨트롤러에서 팬/크랍 이전-이후에 효과를 적용할지를 선택할 수 있다. 효과 이름 왼쪽의 Before/After Pan/Crop 버튼을 눌러 이벤트를 크랍하기 전( ) 또는 후( )에 효과를 처리할 것인지를 결정한다.

여기에서 Deform 플러그인은 팬/크랍 전에 적용된다. Glow and Color Curves 플러그인은 팬/크랍 후에 적용된다.



플러그인 삭제하기

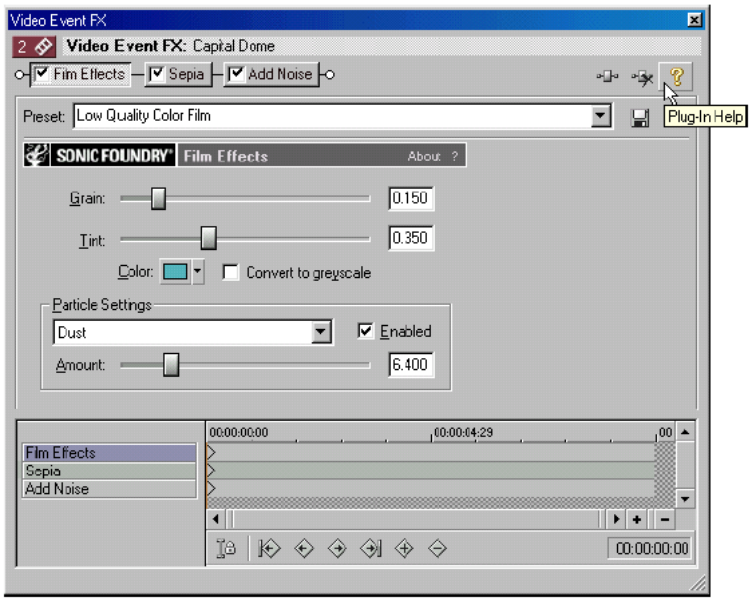
1. 플러그인이 적용된 이벤트, 트랙, 미디어 풀 파일, 비디오 프리뷰 윈도우의 Video FX 버튼( )을 클릭 한다. Video FX 윈도우가 나타난다.
2. 삭제하려는 플러그인을 크릭한다.
3. Remove Selected Plug-In 버튼을 클릭 한다.



비디오 효과 플러그인 수정하기

비디오 효과 플러그인은 얼마든지 개인의 용도에 맞게 조절할 수 있다. 다양한 프리셋에서 선택하거나 설정값을 조절하여 원하는 효과를 낼 수 있다. 사용자가 조절한 설정값을 새로운 프리셋으로 저장하여 다시 사용할 수 있다.

1. 플러그인이 적용된 이벤트, 트랙, 미디어 풀 파일, 비디오 프리뷰 윈도우의 FX 버튼()을 클릭 한다. Video FX 윈도우가 나타난다.
2. preset 드롭다운 리스트에서 프리셋을 선택하거나 필요에 따라 변수값을 조절한다. Video FX 윈도우에서 다른 조정장치에 대한 도움말을 보려명, Plug-In Help 버튼()을 눌러 온라인 도움말을 참조한다.



설정값의 변화는 자동적으로 현재 커서의 위치에서 비디오 프리뷰 윈도우에 업데이트된다. 움직이는 비디오에 적용된 효과를 보려면, 선택구간을 만들고 반복재생하여 미리본다.

사용자 플러그인 설정값을 프리셋으로 저장하기

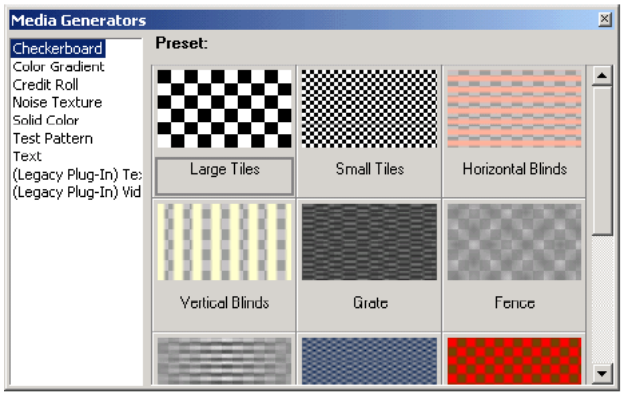
1. Preset text box를 클릭 한다. 현재 프리셋 이름이 강조된다.
2. 새로운 이름을 입력하고 Save 버튼()을 클릭 한다.

> Tip: 저장된 사용자 프리셋을 사용하려면, 단순히 드롭다운 리스트에서 선택하면 된다.

키프레임을 사용하여 플러그인 애니메이트하기

키프레임 애니메이션을 사용하여 플러그인을 조절할 수 있다. 키프레임은 Video FX 윈도우 하단의 키프레임 컨트롤러에 추가된다. 하나의 이벤트, 트랙 또는 프로젝트에 여러개의 플러그인을 추가할 수 있기 때문에, 플러그인 버튼을 클릭 하여 특정한 속성과 키프레임 컨트롤러를 수정할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 207쪽의 '키프레임 애니메이션 사용하기'와 213쪽의 '비디오 효과 플러그인 애니메이팅'을 참고하라.

제너레이티드 미디어(generated media) 사용하기



제너레이티드 미디어 플러그인은 타임라인의 이벤트에 포함된 가장 미디어 파일을 만드는 특별한 종류의 플러그인이다. 이 가상 파일은 미디어 풀에 저장되는데, 그곳에서 속성을 보거나 수정할 수 있다.

제너레이티드 미디어는 프로젝트에 텍스트, 배경, 테스트 패턴을 추가하는 쉬운 방법을 제공한다. 제너레이터를 나타내려면 **View** 메뉴에서 **Media Generators**를 선택하여 Media Generators 윈도우를 나타낸다.

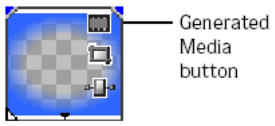
제너레이티드 미디어 이벤트는 키프레임을 사용하여 애니메이트할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 207쪽의 '키프레임 애니메이션 사용하기'와 214쪽의 '제너레이티드 텍스트 애니메이팅'을 참고하라.

Generated media	설명
Checkerboard	바둑판 무늬와 줄무늬 패턴을 만든다.
Color gradient	오버레이 뒤나, 마스크, 페이드로 사용되는 그라디언트 색상의 이벤트를 만든다.
Credit roll	크레딧 텍스트를 만든다.
Noise texture	실제처럼 보이는 텍스처를 만든다.
Solid color	오버레이 뒤나, 페이드로 사용되는 단색의 이벤트를 만든다.
Test pattern	비디오 출력을 캘리브레이트하기 위해 사용되는 표준 테스트 패턴을 만든다. 많은 스튜디오와 방송 기관에서는 기술자들이 장비를 캘리브레이트하기 위해 비디오의 시작위치에 컬러바 패턴을 필요로한다.
Text	타이틀이나 간단한 크레딧에 사용되는 텍스트를 포함한 이벤트를 만든다. 텍스트 색상, 그림자와 다른 효과를 조절할 수 있다.

제너레이티드 미디어 이벤트(generated event media) 추가하기

제너레이티드 미디어 이벤트를 추가하려면 **Insert** 메뉴에서 **Generated Media**를 선택한다. 이것은 선택된 트랙의 커서 위치에 이벤트를 추가한다. 그러나 제너레이티드 이벤트를 추가하는 가장 편리한 방법은 드래그앤 드랍이다.

1. **View** 메뉴에서 **Media Generators**를 선택한다. Media Generators 윈도우가 나타난다.
2. Media Generators 윈도우에서 프로젝트로 제너레이터(generator)를 드래그 한다. 제너레이터를 드랍할 때 마우스 커서 모양이 변한다.()
3. Video FX 윈도우에서 제너레이터를 수정하고 윈도우를 닫는다. 다음에 설정값을 수정하려면, 이벤트 위의 Generated Media 버튼()을 클릭 한다. Video FX 윈도우에서 효과를 수정하고 윈도우를 닫는다. Video FX 윈도우에서 다른 조정장치에 대한 도움말을 보려면, Plug-In Help 버튼()을 눌러 온라인 도움말을 참조한다.



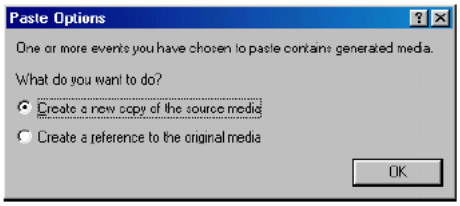
Tip: 제너레이티드 미디어 이벤트의 길이는 초기에 10초로 설정되어 있다. 그러나 이벤트를 트림하여 길이를 조절할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 66쪽의 '이벤트 트리밍'을 참고하라.

제너레이티드 미디어 이벤트 복제하기

제너레이티드 미디어 이벤트를 추가하고 값을 수정한 뒤에 그것을 복제할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 65쪽의 '이벤트 복제하기'를 참고하라.

제너테이티드 미디어 이벤트를 복제할 때, 두가지 옵션이 있다.

- 새 이벤트를 만들어 수정하려면, Create a new copy of the source media 라디오 버튼을 클릭 한다. 새 이벤트는 원본 이벤트와 완전히 독립적이다.
- 새 이벤트가 원본 이벤트와 연결되게 하려면, Create a reference to the original media 라디오 버튼을 클릭 한다. 한쪽 이벤트의 변화가 다른 쪽에 반영된다.



합성(compositing)

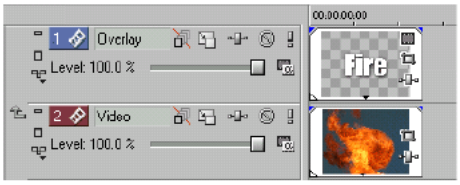
합성은 시각적 요소를 합성하여 최종 출력하는 과정이다. 베가스에서 이것은 트랙을 합성하는 것을 의미한다. 마스크, 제너레이티드 텍스트, 크로마키잉(chromakeying) 모드 합성에 포함된다. 베가스에서 합성되는 방법을 이해하는 것은 이것과, 많은 다른 비디오 트랙 합성 기술을 이해하는데 중요하다.

부모/자식 트랙 관계 이해하기

오버레이, 마스크, 투명도, 합성을 이해하는 열쇠는 트랙 사이의 부모/자식 관계를 이해하는데 있다. 일반적인 관계로, 부모 트랙은 (종종 두개인)트랙 그룹의 최상위 트랙이고 자식 트랙의 동작은(함께 합성되는 방법) 부모 트랙에 의해 결정된다.

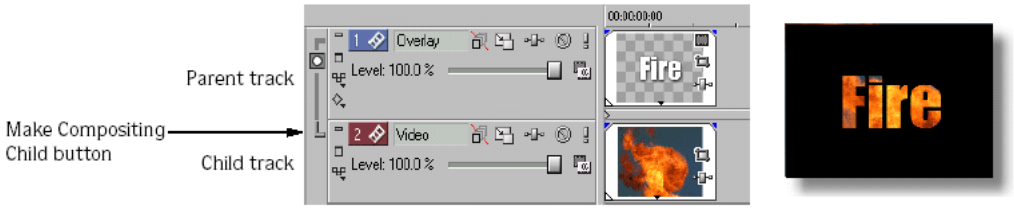
다음의 세가지 예는 여러 가지 합성 관계를 보여준다.

첫 번째 예는 두개의 독립된 트랙을 보여준다. 상위 트랙은 투명한 배경의 제너레이티드 텍스트를 포함하고 있다. 그러므로 아래 트랙은 배경 영역을 통해 보여진다. 아래 트랙은 투명 영역이 없기 때문에, 그 아래의 어떤 트랙도 완전히 보이지 않는다.





두 번째 예로, 두 번째 트랙은 첫 번째 트랙(부모 트랙)의 자식 트랙이다. 이러한 부모/자식 관계는 두 번째 트랙의 트랙 리스트의 Make Compositing Child 버튼()을 클릭 하여 만든다. 이것은 첫 번째 트랙의 텍스트를 두 번째 트랙 위에서 마스크로 작용하게 하여, 불이 마스트(텍스트)를 통해 보이도록 한다. 텍스트 바깥의 영역은 여전히 투명하지만, 이들 트랙 밑에 아무것도 없기 때문에 검게 보인다.

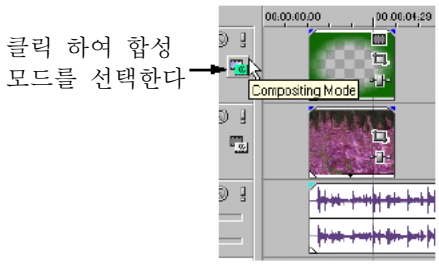


세 번째 예로, 제너레이티드 미디어 이벤트가 부모 자식 관계로 짝지어진 두 트랙 아래의 트랙에 추가되었다. 세 번째 트랙의 컬러 그라디언트 이벤트가 위 두개의 트랙의 투명한 영역을 통해 보인다.



합성 모드 선택하기

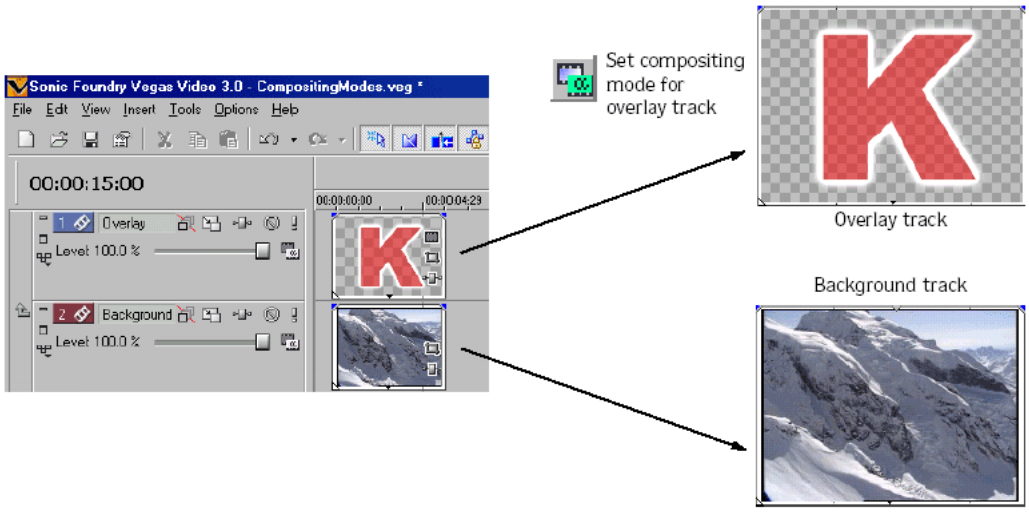
Compositing Mode 버튼()은 비디오 트랙의 투명도가 생성되는 방법을 결정한다. 아래 트랙이 윗 트랙을 통해 보이기 때문에 아래 트랙이 얼마나 많이 보이는가를 결정하는 것은 윗 트랙의 합성 모드이다.



> Tip: 가장 아래에 있는 비디오 트랙의 합성 모드는 특별한 경우이다. 가장 아래 트랙의 모드를 선택하는 것은 검은 배경에 대한 투명도에 영향을 준다.

합성 모드를 선택하기 위해, Compositing Mode 버튼을 클릭하고 메뉴에서 모드를 선택한다.

아래의 예는 부분적으로 투명한 제너레이티드 텍스트 이벤트를 사용했다. 더 많은 정보를 보려면, 187 쪽의 '제너레이티드 미디어 사용하기'를 참고하라.

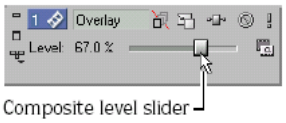


다음 표는 합성 모드를 사용하여 혼합된 두개의 샘플 트랙을 보여준다.

합성 모드	샘플	설명
Add		오버레이 색상 값을 배경에 더한다.
Subtract		오버레이 색상 값을 배경에서 뺀다.
Multiply(Mask)		오버레이 색상 값을 배경 색상 값과 곱한다. 이것은 오버레이 색상을 더욱 강하고 생생하게 하여 결과적으로 비디오 이미지를 어둡게 한다. 이 모드의 반대는 Screen이다.
Source Alpha		알파 채널을 사용하여 오버레이의 투명도를 결정한다. 이 합성 모드는 이벤트나 미디어 파일의 알파 채널 특성에 따른다. 만약 오버레이에 알파 채널이 없다면, Source Alpha 합성 모드는 영향을 미치지 않는다.
Cut		오버레이 색상 값을 배경에서 제거한다
Screen		오버레이 색상의 반대값을 배경 색상 값과 곱한다. 이것은 오버레이 색상을 더욱 약하고 덜 생생하게 하여 결과적으로 비디오 이미지를 밝게 한다. 이 모드의 반대는 Multiply이다.

합성 모드	샘플	설명
Overlay		어두운 색상에서는 Multiply 모드를 밝은 색상에서는 Screen 모드를 사용하여 대조를 강화시킨다.
Hard Light		오버레이가 밝고 집중된 스포트라잇을 받은 것처럼 오버레이 색상을 추가한다.
Dodge		오버레이 색상 값에 기초하여 배경을 밝게한다.
Burn		오버레이 색상 값에 기초하여 배경을 어둡게 한다.
Darken		오버레이와 배경을 픽셀 단위로 비교하여 어두운 색상 값을 선택한다.
Lighten		오버레이와 배경을 픽셀 단위로 비교하여 밝은 색상 값을 선택한다.
Difference		오버레이와 배경을 픽셀 단위로 비교하여 밝은 색상에서 어두운 색상 값을 빼어 새로운 색상 값(difference)을 만든다.
Difference Squared		포물선을 따라 색상 값을 재배치한다. 합성 그룹의 레이어의 색상값은 빼지고, 빼진 값은 Squared된다. 결과이미지는, 색상이 검정(RGB 0,0,0)에 가까워질수록 큰 변화가 없을 것이고 흰색(RGB 255,255,255)에 가까워질수록 큰 변화가 생길 것이다.

컴퍼지트 레벨 슬라이더(composite level slider)로 불투명도 조절하기



컴퍼지트 레벨 슬라이더를 사용하여 오버레이의 투명도와 합성을 정확히 조절할 수 있다. 왼쪽은 투명이고 오른쪽은 100% 불투명이다. 또한 현재 값을 더블 클릭 하여 특정한 퍼센티지를 입력할 수 있다.

부모 트랙의 오버레이 모드 변경하기

초기값으로 multiply 합성 모드가 부모 트랙에 사용된다. Parent Overlay Mode()를 클릭하고 메뉴에서 Custom을 선택하면 플러그인을 사용하여 합성 그룹에서 부모 트랙이 트랙을 수정하는 방법을 조절한다. 여기에 포함된 Displacement Map, Height Map, Bump Map 플러그인은 흥미있는 렌즈, 거울, 물, 불과 그밖의 빛 굴절 효과를 생선한다. 이들 플러그인들은 아래에서 설명된다.

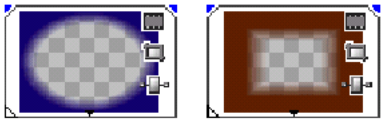
- Displacement Map : Uses the parent image as a guide to offset the pixels in the composited child tracks along the horizontal and vertical axes. The X and Y offsets are independently encoded in the image color channels.(부모 이미지를 안내 삼아 가로 세로 축을 따라 자식 트랙의 픽셀을 옵셋한다. X와 Y 옵셋은 이미지 색상 채널에서 독립적으로 부호화된다?)
- Height Map : Uses the parent image as a guide to offset the pixels in the composited child tracks. The gradient of the image in the parent track is used to determine the amount of offset for the image displayed at that location, much like how light bends through a lens.(부모 이미지를 안내 삼아 자식 트랙의 픽셀을 옵셋한다. 부모 트랙 이미지의 그라디언트는 그 위치에서 나타나는 이미지의 옵셋의 양을 결정하는데 사용되는데, 빛이 렌즈를 통해 굴절되는 방법과 매우 유사하다?)
- Bump Map : Use the parent image as a guide to add texture and lighting to the composited child tracks. The texture of the bump map is applied to the composited child tracks: light sections of the map represent high areas, and dark sections represent low areas.(부모 이미지를 안내 삼아 자식 트랙에 텍스처와 빛을 추가한다. 범프 맵의 텍스처는 합성되는 자식 트랙에 추가된다: 맵의 밝은 부분은 높은 영역을 나타내고, 어두운 부분은 낮은 영역을 나타낸다?)

마스크 만들기

마스크는 오버레이를 생성하고, 필터 효과를 제한하며, 투명한 타이틀을 만들기 위해 사용된다. 가장 간단한 형태로서, 마스크는 이미지나 비디오의 특정한 색상을 투명하게 만들어 작동한다. 더욱 복잡한 효과는 그라디언트(투명 영역과 부드럽게 합성된다)로 생성되거나 마스크의 감도를 변경하여 만든다.

이미지 마스크 만들기

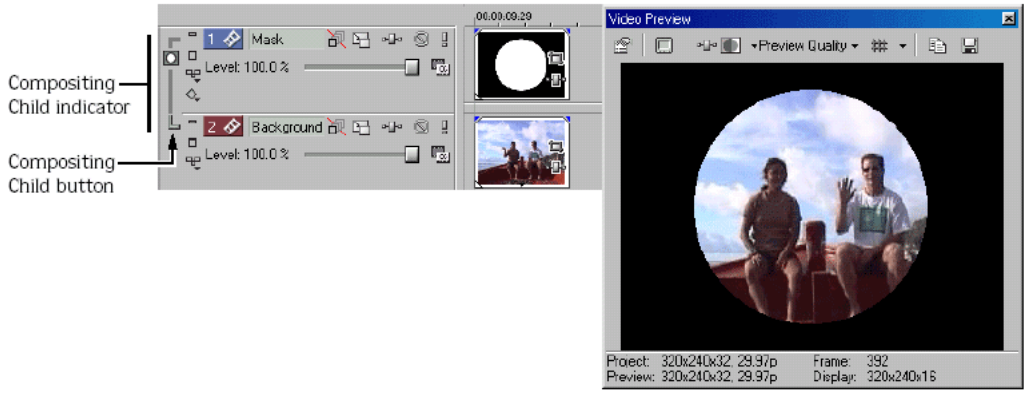
간단한 마스크는 베가스에서 생성한 미디어로 만들 수 있다. 또한 다른 이미지 파일에서 마스크를 만들 수 있다.



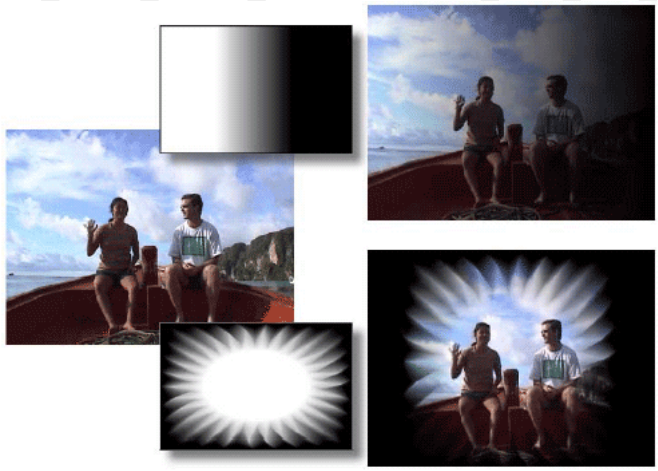
그라디언트 색상을 사용하여 생성한 마스크

1. 임의의 페인트 프로그램을 이용해서 검정 배경 위에 흰색 원을 그린 이미지를 만든다. 이것이 마스크가 될 것이다.
2. 마스크 이미지 파일을 타임라인의 최상위 트랙에 추가한다.
3. 비디오 이벤트를 마스크 트랙 바로 아래에 추가한다. 이것은 마스크 뒤의 배경 비디오이자 마스크되는 이벤트이다.
4. 배경 비디오(아래) 트랙의 트랙 리스트에 위치한 Make Compositing Child 버튼()을 클릭 한다. 이것은 하위 트랙을 마스크 트랙(부모 트랙)의 자식으로 만든다.

다음 예에서, 흰색 원은 BMP 이미지 파일이다. 검은색은 100% 불투명이고 흰색은 완전한 투명이다.



또한 마스크는 부분적으로 투명해질 수 있다. 크라디언트와 그레이스케일 이미지를 사용하여 부드러운 합성을 만들 수 있다. 검은색은 여전히 100% 투명이고 흰색은 불투명이지만, 그 사이의 회색은 부분적으로만 불투명하다.



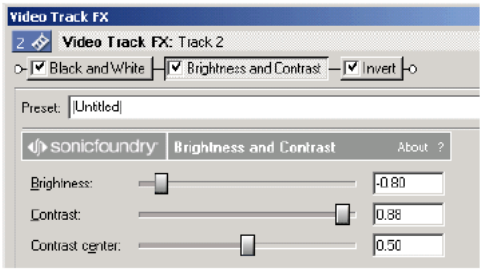
마스크의 효과는 이번 예에서 매우 분명하지만, 이것은 실제 제작에서 사용되는 방법은 아니다. 마스크는 일반적으로 비디오의 일부분을 효과에서 제외시키기 위해 사용된다. 마스크는 반드시 검은색이나 흰색, 그레이스케일이나 정지 이미지일 필요는 없다.

Tip: 프로젝트의 프레임 크기와 같은 크기를 이미지를 사용하는 것이 가장 좋다. 또한 제대로 나타내기 위해 이미지 파일의 픽셀 종횡비를 변경할 필요도 있다. 더 많은 정보를 보려면, 169쪽의 'DV 픽셀 종횡비에 맞추어 이미지 정정하기'와 179쪽의 '미디어 파일 속성 변경하기'를 참고하라.

비디오 마스크 만들기

이미지 파일을 마스크로 사용하는 것보다 복잡하지만 비디오 파일을 이용하여 마스크를 만들 수 있다. 마스크의 열쇠는 대조이다. 비디오 효과 플러그인을 사용하여 비디오 파일의 흑백 차이를 늘인다.

1. 마스크로 사용할 비디오를 비디오 트랙에 추가한다.
2. Video FX 윈도우에서 Black and White 플러그인을 이벤트로 드래그 하여 색상을 제거한다. 더 많은 정보를 보려면, 182쪽의 '비디오 효과 플러그인 추가하기'를 참고하라.
3. Video FX 윈도우에서 Brightness and Contrast 플러그인을 이벤트로 드래그 한다.
4. Brightness and Contrast를 조절하여 마스크를 생성한다. 비디오 프리뷰 윈도우에서 마스크를 실시간으로 미리보기 한다. 효과를 조정하여 비디오의 일부분이 완전히 검은색(불투명)이 되도록하고 다른 부분은 완전히 흰색(투명)이 되도록 한다. 이것은 종종 대조를 증가하고 명도를 줄이는 것을 의미한다.



5. 필요하다면, Invert 플러그인이나 Mask Generator 윈도우에서 Invert 체크 박스를 선택하여 마스크 영역을 반전시킬 수 있다.(검은색과 흰색 영역을 반전시킴) 더 많은 정보를 보려면, 196쪽의 '마스크 제너레이터 사용하기'를 참고하라.



Original color event | Black and White plug-in | Brightness and Contrast plug-in | Invert plug-in

마스크를 만든 후에 최상위 트랙에 위치시킨다. 다른 비디오 이벤트를 마스크 아래 트랙에 추가하고 Make Compositing Child 버튼()을 클릭 한다. 비디오는 부모 마스크 트랙 아래에 나타나고 자식은 마스크 바깥 지역을 통해 보인다. 전체 모습은 아래 그림에 나타나있다.



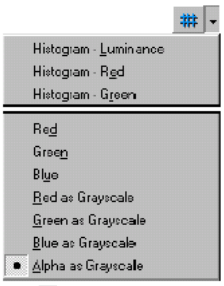
마스크 세부 조정하기

소스에 따라 깨끗한 마스크를 만드는 것은 어려운 작업이다. 마스크를 세부 조정하기 위해 사용하는 몇 가지 도구와 트릭이 있다.

- **Solo the track:** 트랙 리스트의 Solo 버튼( )을 클릭 하여 다른 비디오 트랙을 뮤트한다. 이것은 마스크에 집중하도록 한다.
- **Toggle effects:** 각 플러그인을 켜거나 꺼서 각각의 효과를 살펴본다. 플러그인의 순서가 최종적으로 합성된 출력물을 결정하는 데 중요함을 기억하라.

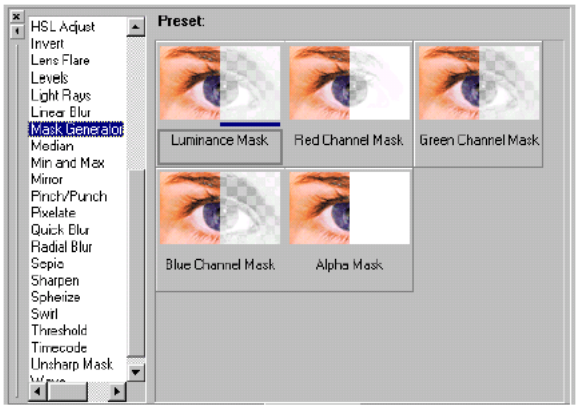


- **Isolate channels:** Overlays 버튼( )을 클릭 하여 Video Preview 윈도우에서 각 색상 채널별로 볼 수 있다. 버튼 위의 화살표를 클릭 하여 특정한 채널을 선택하고 그레이스케일로 채널 표시할 수 있다. 메인 버튼을 클릭 하여 채널 표시를 토글한다. **Alpha as Grayscale** 옵션은 알파 채널 마스크만 나타내고 그레이스케일로 표시한다. 더 많은 정보를 보려면, 221쪽의 '비디오 프리뷰 윈도우 이해하기'를 참고하라.



마스크 제너레이터(Mask Generator) 사용하기

마스크 제너레이터는 마스크로 사용되는 이벤트의 투명도를 조절할 수 있는 플러그인이다. 다른 플러그인을 추가하는 것과 같은 방법(드래그 앤 드랍)으로 이벤트나 트랙에 플러그인을 적용할 수 있다. 마스크 제너레이터 플러그인은 Video FX 윈도우에 있다.(**View** 메뉴에서 **Video FX**를 선택한다)

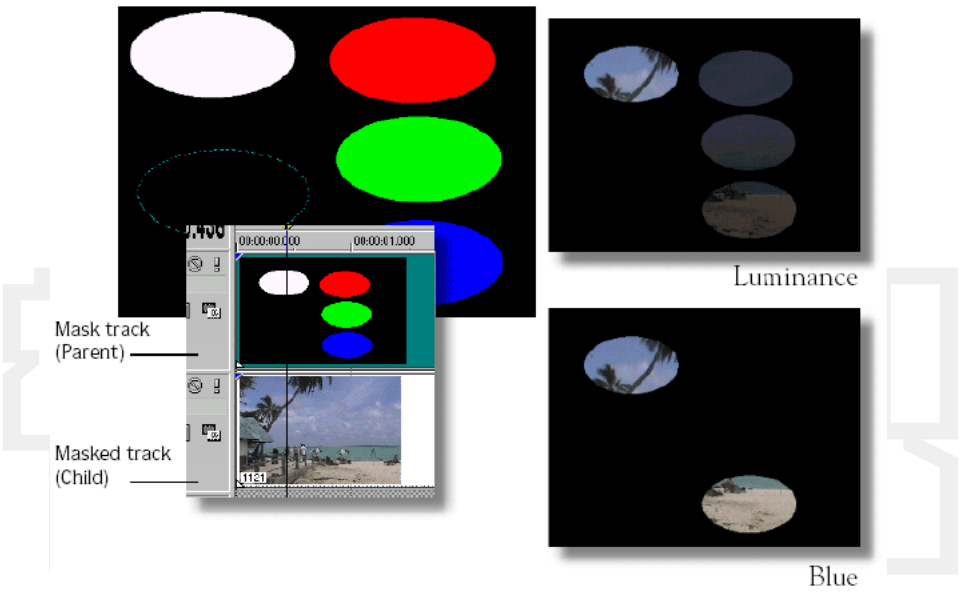


마스크 제너레이터는 또한 부모와 자식 트랙 사이에 합성을 자동적으로 처리하는 과정의 일부분이다. Mask Generator 윈도우를 열려면, 부모 트랙의 Mask FX 버튼(▣)을 클릭 한다. 더 많은 정보를 보려면, 188쪽의 '합성'을 참고하라.



마스크 제너레이터 작동법

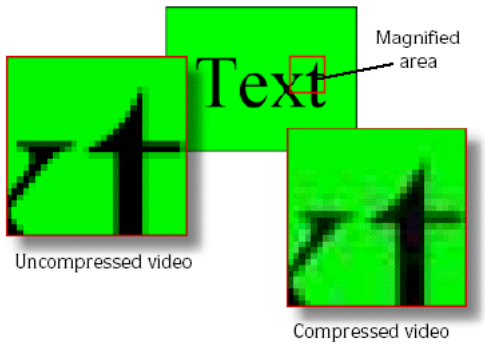
다음 그림은 마스크 제너레이터의 일부 효과를 나타낸다. 배경 이미지가 원본 마스크이다. 마스크 위에 다섯 개의 타원-백색, 적색, 녹색, 청색, 보이지 않는 알파 채널-이 있다. 마스크 왼쪽 하단의 점선 타원에 특별히 주목하라. 이것이 알파 채널이다. 알파 채널을 색상에 의거하거나 알파 채널 생성을 지원하는 그래픽 프로그램에서 알파 채널을 정의할 수 있다. 알파 채널을 포함한 마스크는 투명도를 지원하는 PNG나 TGA와 같은 포맷으로 저장되어야 한다. 이번 예와 같이 알파 채널은 실제 마스크에서 보이지 않는다.



우측 상단의 예는 마스크 투명도를 결정하기 위해 휘도(luminance)를 사용한다. 흰색 영역은 완전한 투명이다. 흰색은 100% 적색, 녹색, 청색(255, 255, 255)값으로 이루어져있기 때문에 세 색상은 모두 33% 정도 투명하다. 우측 하단의 예에서 청색이 투명 색상으로 선택되었다. 청색 영역이 100% 투명하고, 흰색(255, 255, 255)과 청색에 255값(0, 0, 255)을 가진 모든 영역이 투명해진다.

크로마키잉(Chromakeying)

크로마키잉(chromakeying)이나 블루 스크리닝(blue screening)은 투명 오버레이의 특별한 경우이다. 컬러키는 투명하게 처리되어 그것을 통해 배경 비디오가 보이는 특정한 색상이나 일정한 범위의 유사 색상이다. The idea is to take a video subject and film it against a solid, uniform background color. 색상이 부드럽고 그림자 없이 일정하게 비춰지는 것과 배경에서 사용되지 않은 색상을 사용하는 것이 중요하다.



성공적인 블루 스크리닝을 위한 가장 중요한 요소는 촬영이다. 원본 비디오의 압축도 또한 중요한 고려사항이다. 대부분의 비디오가 어떤 방법으로든 압축되어 있지만, 고압축 되어 있는 비디오는 색상이 섞이고 경계선이 그다지 명확하지 않기 때문에 잘 빠지지 않는다.

원본 파일의 품질이 양호하고 캡처된 비디오 파일 또한 고품질이라면, 컬러 키잉은 쉽다.

1. 파란색(또는 다른 단일 색상의) 배경이 포함된 비디오를 트랙에 삽입한다. 이것이 오버레이 비디오이다.
2. 바로 아래 트랙에 파란색 영역을 통해 보이는 배경 비디오를 삽입한다.

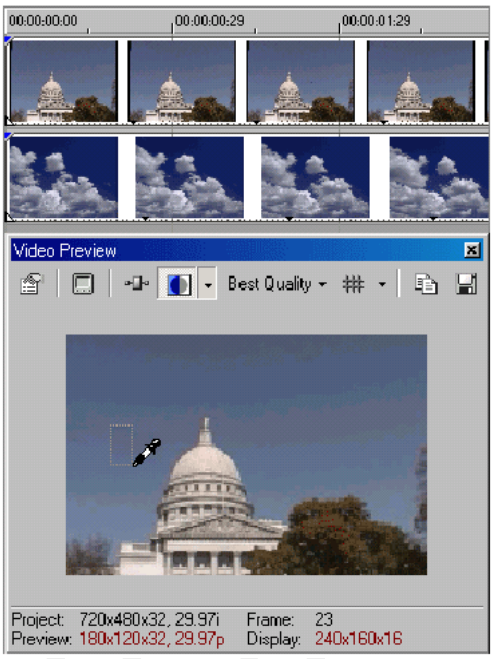
> Note: 마스크로 Chroma Keyer 플러그인을 사용할 때, 하위 트랙을 자식 트랙으로 설정할 필요는 없다.

3. 오버레이 비디오(앞의, 상위 트랙)를 클릭 하여 선택한다.
4. Video FX 윈도우에서 Chroma Keyer 플러그인을 오버레이 비디오로 드래그 한다. Video Event FX 윈도우가 나타난다.
5. Video Preview 윈도우 위 Split Screen View 버튼( ) 왼쪽의 아래 화살표를 클릭 하여 **FX Bypassed**를 선택한다. 이것은 효과를 볼 준비가 될 때까지 Chroma Keyer 플러그인 효과를 건너뛸 것이다.

6. Video Event FX 윈도우에서 Eyedropper 버튼(🖉)을 클릭 한다. 커서가 eyedropper 아이콘으로 변한다.
7. 키를 뺄 색상 주의에 작은 사각형 선택 영역을 그린다. (클릭 하여 드래그) 색상 영역을 다른 곳에서 선택할수도 있지만, 비디오 프리뷰 윈도우가 가장 좋은 위치이다.

Tip: Eyedropper 도구를 사용할 때 이벤트 색상을 변경할 수 있는 다른 효과들은 무시될 것이다.

8. 비디오 프리뷰 윈도우의 Split Screen View 버튼(⧉)을 클릭 하여 비디오 효과를 복구한다. 비디오 프리뷰 윈도우는 Chroma Keyer 플러그인의 결과를 보여준다.





대상이 스튜디오에서 단색 배경으로 촬영되었을 경우, Mask Generator나 Chroma Keyer 플러그인을 사용하여 배경 색상을 뺄 수 있다. Chroma Keyer 플러그인을 사용하여 넓은 범위의 색상을 선택할 수 있는데, 그것은 완벽한 블루 스크린에 버금가는 완벽한 도구이다.

이번 절차는 키로 사용하기 위한 작은 범위의 색상을 선택한다. 위의 예에서 돔 주의의 파란 하늘은 균일하지 않고 전통적인 블루 스크린 키로 키를 빼기 어렵다. 그러나 색상이 충분히 균일하여 파란색 범위를 프리뷰 이미지에서 직접 선택할 수 있다. 대화 상자 하단의 조절기를 사용하여 선택된 색상의 감도를 결정한다. 필터가 일정한 범위의 색상을 선택하기 때문에, 비교적 작은 범위의 유사 색상을 선택하는 것도 좋은 방법이다. 파란색과 빨간 색에 걸치는 색상 선택 영역을 그리는 것은 오버레이의 상당 부분을 투명하게 한다.

Tip: 파란색과 빨간색을 키아웃하고 그 사이의 다른 색상을 키아웃하지 않기 위해, 하나의 이벤트에 다수의 Chroma Keyer 플러그인을 사용하는 것이 가능하다.

CHAPTER 13



비디오 트랜지션과 모션 추가하기

비디오 이벤트 사이에 컷이나 크로스페이드 이외의 다른 것을 원하는가? 베가스는 프로젝트에 추가할 수 있는 광범위한 트랜지션을 제공한다. 또한 이번 장은 트랙 모션과 키프레임 애니메이션에 대해 다루었는데, 이것은 비디오 효과, 미디어 생성기, 크라핑 등등을 자동화한다.

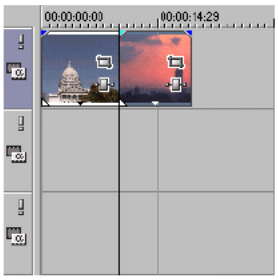
기본 트랜지션 이해하기

트랜지션은 두개의 비디오 이벤트 사이에서 생긴다. 텔레비전이나 큰 화면 위에서 가장 전문적인 트랜지션은 오직 두 타입의 트랜지션을 사용한다. 하나는 간단한 컷인데, 한 장면이 다른 장면으로 시간 지연이나 효과 없이 즉시 전환된다. 다른 하나는 페이드인데, 크로스페이드 또는 디졸브로 알려져 있다.

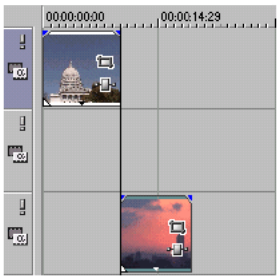
컷

컷은 사실상 트랜지션이 아니다. 이벤트의 마지막 프레임 뒤에 다음 이벤트의 첫 번째 프레임이 즉시 이어진다. 이것은 같은 트랙 위에 있거나 다른 트랙 위에 있든지 간에 베가스 타임라인에 위치한 두개의 인접한 이벤트에서 발생한다. 또한 하나의 이벤트가 다른 이벤트 사이에 삽입될 때도 일어난다.(단, fade edge edits가 선택되어 있지 않은 경우)

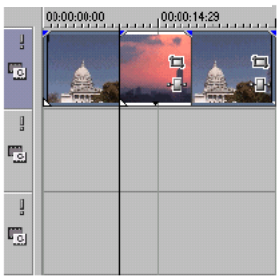
인접한 이벤트



다른 트랙 위의 이벤트



이벤트 사이에 끼워넣기



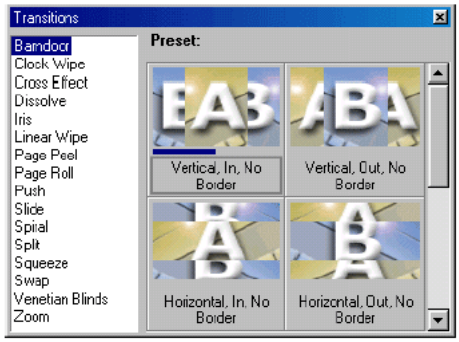
크로스페이드

간단히 두개의 이벤트를 오버랩하여 하나의 이벤트를 페이드 아웃시키고 다른 이벤트를 페이드 인할 수 있다. 트랜지션 시간은 오버랩한 길이에 따라 결정된다. 더 많은 정보를 보려면, 74쪽의 '크로스페이딩 이벤트'를 참고하라.

트랜지션 효과 사용하기

트랜지션 효과는 간단한 컷 또는 크로스페이드보다 복잡하다. 크로스페이드를 트랜지션으로 대체하고 필요에 맞게 조정할 수 있다.

트랜지션 추가하기



1. 타임라인에 비디오 이벤트를 추가한다.
2. 이미 추가한 이벤트에 다른 이벤트를 오버랩하면 자동적으로 크로스페이드가 만들어진다.
3. Transitions window에서 트랜지션 효과를 검색하라. Transitons window가 보이지 않으면 **View** 메뉴에서 **Transitions**를 선택하라.
4. 두 이벤트 사이의 크로스페이드 위로 효과를 드래그하라.

Note: 트랜지션 시간은 두 이벤트가 오버랩된 길이에 의해 자동적으로 결정된다. 다른 이벤트처럼 끝을 드래그 하여 트랜지션 시간을 정밀하게 조정할 수 있다.
또한 보다 정밀한 조정을 위해 트랜지션을 slide할 수 있다.
더 많은 정보를 보려면, 75쪽의 '크로스페이드 슬라이딩'을 참고하라.

원래의 크로스페이드...



....새로운 전환 효과



Tip: 몇몇 트랜지션은 또한 고유의 단축키를 갖고 있다. 숫자 키패드 위의 /를 누르면 크로스 페이드를, *를 누르면 디졸브를, -를 누르면 선형 와이프를 추가한다. Ctrl을 누른 상태에서 위의 키 중 하나를 누르면 커서위치에서 트랜지션이 컷으로 전환된다.

이벤트 끝에 트랜지션 추가하기



일반적으로 트랜지션은 같은 트랙의 두개의 이벤트 사이에서 사용된다. 그러나 트랜지션을 배경(이미지, 비디오 또는 배경색)에서 페이드되거나, 배경으로 페이드되게 할 수 있다. 예를 들면, Clock Wipe 트랜지션을 비디오 이벤트 끝으로 드래그 하여, 비디오 이벤트에서 시작하여 검은색으로 와이프하게 할 수 있다.

선택한 모든 이벤트에 트랜지션 추가하기

같은 트랜지션을 종종 사용한다면, 그것을 저장하여 한번에 선택한 모든 이벤트에 트랜지션을 추가할 수 있다.

1. 트랜지션을 추가하려는 이벤트를 선택한다.
2. View메뉴에서 Transitions을 선택하여 Transitions window를 나타낸다.



3. 윈도우 왼쪽의 리스트에서 트랜지션을 선택한다. 윈도우의 오른쪽 썸네일 이미지는 선택된 트랜지션의 프리셋을 나타낸다. 프리셋위에 커서를 올리면 움직이는 예제를 볼 수 있다.
4. 사용하고자 하는 트랜지션을 타임라인 위로 드래그 한다.
5. Video Event FX 대화상자에서 트랜지션 값을 조정할 수 있다. 그리고 트랜지션이 발생한 곳을 나타내기 위해 아이콘이 보여진다. 트랜지션 값을 조정하려면 이 아이콘을 클릭 한다.

현재의 컷, 크로스페이드 등의 트랜지션 위에 떨어뜨리기

- 현재의 트랜지션 위에 프리셋을 드랍하면, 선택범위 안의 트랜지션만 변화된다. 컷과 크로스페이드는 남아있다.
- 현재의 크로스페이드 위에 프리셋을 드랍하면, 선택범위 안의 크로스페이드와 트랜지션만 변화된다. 컷은 남아있다.
- 현재의 컷 위에 프리셋을 드랍하면, 선택범위 안의 모든 컷, 크로스페이드, 트랜지션이 변화된다.

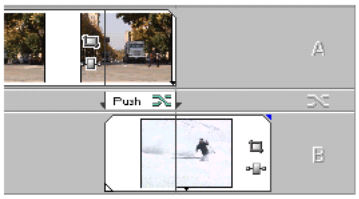
이벤트 끝에 떨어뜨리기

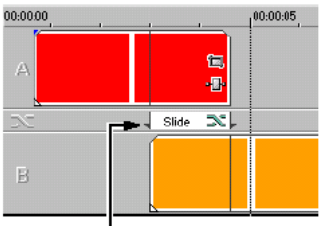
- 이벤트의 처음이나 끝의 트랜지션 위에 프리셋을 떨어뜨리면(두 이벤트에 걸치지는 않는다), 선택범위 안의 이벤트 끝에서 발생한 싱글-이벤트 트랜지션만 변화된다.
- 이벤트 페이드 인/아웃 위에 프리셋을 떨어뜨리면, 선택범위 안의 이벤트 끝에서 발생한 페이드 인/아웃과 싱글-이벤트 트랜지션이 변화될 것이다.
- 페이드되지 않은 이벤트 끝에 프리셋을 떨어뜨리면, 선택범위 안의 모든 이벤트 끝, 모든 페이드 인/아웃과 싱글-이벤트 트랜지션이 변화될 것이다.

Note: 트랜지션으로 바뀌는 컷의 트랜지션 길이를 바꾸려면,
Preferences 대화상자의 Editing 탭의 Cut-to-overlap conversion 값을 사용한다.

트랙 레이어 이해하기

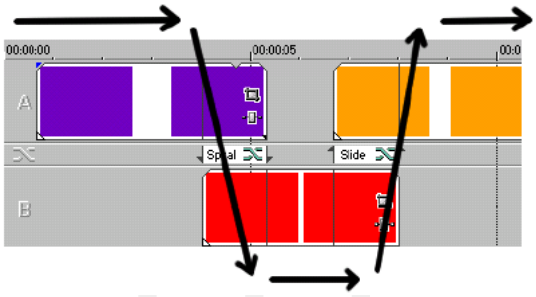
A/B 롤 모드에서 트랜지션을 보거나 수정할 수 있다. Expand Track Layers 버튼()을 클릭하면 트랙이 확장되어 메인트랙 안의 세 개의 레이어가 드러난다. 이 레이어는 A roll, B roll, transition roll로 불린다.





트랜지션 방향 화살표

A/B roll 개념은 베가스의 멀티트랙 철학과는 근본적으로 다르다. 멀티트랙 시스템에서 모든 트랙은 최종 출력본으로 합성된다. 그러나 A/B 롤 위의 이벤트는 합성되지 않는다. 그 대신에, 트랜지션되는 동안 두 곳이 교차지점에서 A롤이나 B롤의 한쪽이 재생된다. 원한다면 트랜지션으로 두 롤을 합성할 수 있다. 그러나 트랜지션을 삽입하지 않으면 합성되지 않는다. 트랜지션은 한쪽 롤에서 다른 쪽으로 이동한다. 이것은 A에서 B, 또는 B에서 A로 될 수 있다. 트랜지션의 방향은 자동적으로 정해진다. 트랜지션 이벤트 양옆 모서리의 작은 화살표가 이 방향을 가리킨다.



오른쪽 그림에서 보여지듯이, 제작하는 동안 여러번 비디오 출력은 A에서 B로 움직이고 다시 A로 되돌아 올 수 있다. 그러나 한번에 하나의 롤만 출력될 수 있다. 이것은 A와 B롤이 합성되지 않음을 의미한다.

컷을 트랜지션으로 변화하기

같은 트랙위에서 서로 인접한 두개의 이벤트 사이의 트랜지션은 순간적으로 지나가는데, 이것을 컷이라고 한다. 그러나, 첫 번째 이벤트가 끝점에서 뒤로 트림되고 두 번째 이벤트가 시작점에서 뒤로 트림될 수 있다면(즉, 둘다 오버랩될만하다면), 컷을 트랜지션 효과로 변형시킬 수 있다.

1. 두개의 인접한 이벤트 사이의 컷 포지션에 마우스 오른쪽 버튼을 클릭 한다.
2. 단축메뉴에서 **Transition**을 선택하고 삽입하고자 하는 트랜지션을 선택한다.(예, **Insert Sonic Foundry Iris**)

또한 트랜지션 윈도우에서 트랜지션을 컷으로 드래그할 수 있다.

새로 삽입된 트랜지션 이벤트의 길이는 Preferences 대화상자의 Editing 탭안의 Cut-to-overlap conversion time에 따른다. 이 대화상자를 이용하려면, **Options** 메뉴의 **Preferences**를 선택한다.



Note: 각각의 이벤트에 트랜지션을 커버할 만한 충분한 미디어가 있어야 한다. (예를 들면, 첫 번째 이벤트의 끝이 미디어 파일의 끝이 아니어야 한다.)

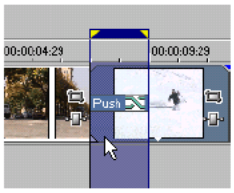
Tip: 또한 오디오 이벤트 사이의 컷을 크로스페이드로 전환할 수 있다. 컷을 클릭 하여 숫자 키패드의 /키를 누르라. 컷의 양쪽 끝에 크로스페이드를 만들만한 충분한 미디어가 있어야 한다.

크로스페이드나 트랜지션을 컷으로 전환하기

1. 트랜지션 안을 클릭 하여 커서를 위치시킨다.
2. Ctrl키를 누른 상태에서 숫자 키패드의 /키를 누른다.
   베가스는 컷이 발생하는 지점을 결정하기 위해, Preferences 대화상자의 Editing 탭의 Cut-to-overlap 변환 값을 사용하여 트랜지션을 컷으로 변환한다.

트랜지션 미리보기

트랜지션을 미리보는 가장 쉬운 방법은 트랜지션 구간을 선택하여 반복 재생하는 것이다. 이런 방법으로, 재생하면서 트랜지션을 조정하고 실시간으로 변화하게 한다.



1. 트랜지션을 더블클릭 한다. 이것은 자동적으로 트랜지션 길이에 맞게 선택 구간을 만든다.
2. 반복 재생하기 위해 Loop Playback 버튼()을 클릭 한다. 반복 재생이 설정되면 선택 구간이 검푸른 색으로 바뀐다.
3. Play 버튼()을 클릭 한다.

복잡한 트랜지션을 미리보기하려면, 동적인 RAM 미리보기를 만들거나 효과를 미리 랜더할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 224쪽의 '동적인 램 프리뷰 만들기' 또는 223쪽의 '비디오 프리랜더하기'를 참고하라.

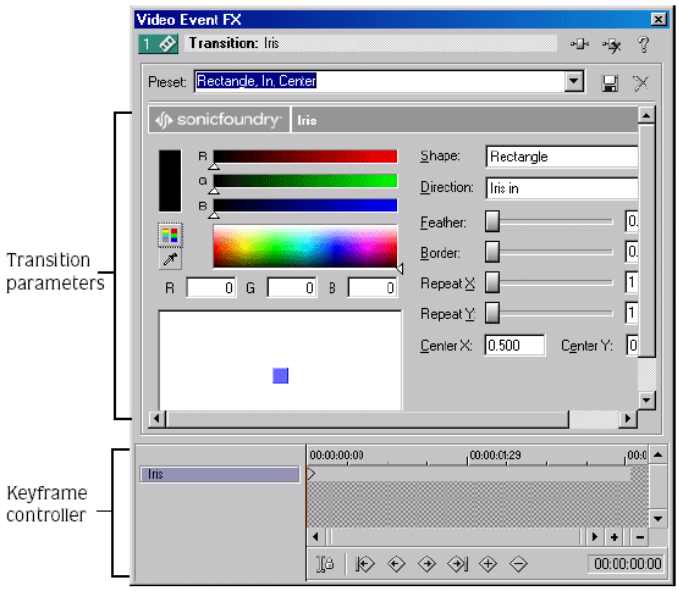
트랜지션 수정하기

베가스의 모든 트랜지션은 표준 트랜지션을 만들어주는 몇가지 프리셋을 포함하고 있다. 프리셋이 마음에 들지 않으면, 입맛에 맞게 트랜지션을 조정할 수 있다.

Tip: 키프레임을 이용하여 트랜지션의 값을 애니메이트할 수 있다.
더 많은 정보를 보려면, 207쪽의 '키프레임 애니메이션 사용하기'를 참고하라.

---

1. 트랜지션 위의 Transition Properties 버튼()을 클릭하거나 트랜지션을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 하여 나타나는 단축메뉴에서 **Transition Properties**을 선택한다. Video Event FX 윈도우가 나타난다.
2. 변수값을 바꾼다. 미리보기 창에 실시간으로 변화가 업데이트된다. Video FX 윈도우 내의 다른 조정에 대한 도움을 받으려면, Plug-In Help 버튼()을 눌러 온라인 도움말을 보라.



사용자 조정값을 프리셋으로 저장하기

트랜지션을 수정한 후에, 조정값을 프리셋으로 저장해 나중에 사용할 수 있다. Preset 드롭다운 리스트에서 선택하여 적용할 수도 있다.

1. 윈도우 내의 설정값을 조정하여 원하는 트랜지션 효과를 만든다. 윈도우 내의 다른 조정에 대한 도움을 받으려면, Plug-In Help 버튼()을 눌러 온라인 도움말을 보라.
2. Preset 드롭다운 리스트에서 이름을 클릭 한다. 현재 글자가 하이라이트 된다.
3. 새로운 프리셋 이름을 입력한다.
4. Save Preset 버튼()을 클릭 한다.

Save Preset 버튼을 클릭 하여 추가로 변화된 사항을 저장할 수 있다.

키프레임 애니메이션 사용하기

키프레임 애니메이션은 컴퓨터 아티스트가 신속하게 복잡한 애니메이션을 만들기 위한 기술이다. 위에서부터 아래로 스크롤되는 타이틀의 매 프레임을 손으로 그리는 대신에, 애니메이터가 간단히 시작점과 끝점을 정하면 컴퓨터가 중간의 프레임을 보간한다. 오른쪽 사진의 애니메이션은 3개의 키프레임-시작점, 중간점, 끝점-을 갖고 있다. 더욱 복잡한 애니메이션은 더많은 키프레임을 사용한다.



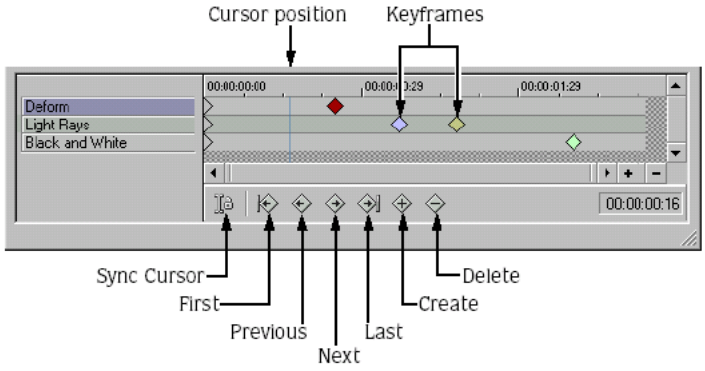
위의 세 프레임은 세 개의 키프레임을 따라 움직이는 타이틀을 보여준다.

키프레임을 이용한 움직임은 키프레임 애니메이션을 위한 가장 확실한 용도이다. 효과의 거의 모든 변수값이 키프레임으로 애니메이트 된다. 베가스는 키프레임 애니메이션 기술을 많은 부분에서 사용한다. 트랜지션 효과, 비디오 효과, 이벤트 패닝 및 크라핑, 미디어 생성, 그리고 트랙 모션 등등. 키프레임을 이용해 색상, 명도, 투명도, 모션, 크기, 원근 등 많은 변수값을 애니메이트할 수 있다.

키프레임 컨트롤러 이해하기

키프레임 컨트롤러는 Video FX window(transitions, effects, generated media), Track Motion window, Event Pan/Crop window 하단에 나타난다.

비디오 이펙트 체인 내의 각각의 효과는 고유의 키프레임을 가질 수 있다.



커서 위치는 컨트롤러 위에 반짝이는 선으로 표시된다. 이 위치가 자동적으로 타임라인에 업데이트되고, 또한 Video Preview window에 변화가 실시간으로 업데이트된다. 키프레임 컨트롤러 위의 Sync Cursor 버튼( )을 클릭 하여 타임라인 커서와 키프레임 커서를 맞춘다.

키프레임 추가하기

모든 이벤트는 키프레임 컨트롤러의 왼쪽 시작점에 시작 키프레임을 갖고 있다. 이것은 이벤트의 초기 변수값을 정한다. 이펙트를 애니메이트하려면 키프레임을 추가하고 변수값을 변화시킨다. 새로운 키프레임을 추가하면, 시작 키프레임과 동일한 설정값(트랜지션, 이펙트, 팬/크랍 등등)을 갖는다. 새 키프레임의 설정값을 조정하여 애니메이션을 만든다.

1. 키프레임을 추가하고 싶은 위치로 커서를 움직여 클릭 한다. 현재 위치에 커서가 깜박인다.
2. Create Keyframe 버튼()을 클릭 한다.
3. 윈도우에서 셋팅값을 수정한다.

Tip: 키프레임 컨트롤러에 커서를 위치시키고 변수값을 변화시키면 자동으로 새로운 키프레임이 추가된다. 베가스는 커서 위치에 새로운 셋팅값으로 키프레임을 추가한다.

키프레임 삭제하기

1. 키프레임 컨트롤러에서 키프레임을 선택한다.
2. Delete Keyframe 버튼()을 클릭 한다.

키프레임 컨트롤러에서 검색하기

키프레임 네비게이션 버튼(처음, 이전, 이후, 마지막)을 사용하여 재빨리 키프레임 간에 이동할 수 있다. Ctrl+← 또는 Ctrl+→ 키를 누르면 이전과 이후의 키프레임으로 이동할 수 있다.

키프레임 수정하기

키프레임을 만든 후에, 그것을 이동시키고, 복사하여 붙여넣고, 그 사이의 interpolation(보간) 커브를 변화시킬 수 있다.

키프레임 이동하기

키프레임을 드래그 하여 다른 위치로 이동시킬 수 있다. 트랙-레벨 키프레임도 트랙뷰 안의 키프레임을 이동시킬 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 210쪽의 '트랙뷰 내의 키프레임으로 작업하기'를 참고하라.

키프레임 복사하고 붙여넣기

컨트롤러 위의 키프레임을 복사하고, 붙여넣고, 복제할 수 있다.

1. 키프레임을 오른쪽 버튼으로 클릭 한다.
2. 단축메뉴에서 **Copy**를 선택한다.
3. 붙여넣을 위치를 오른쪽 버튼으로 클릭 한다.
4. 단축메뉴에서, **Paste**를 선택한다.

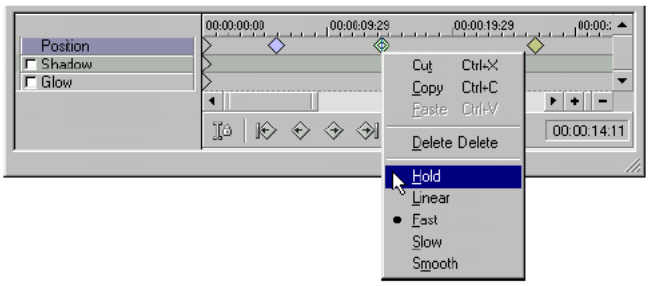
키프레임 복제하기

1. 키프레임을 오른쪽 버튼으로 클릭 하여 새로운 위치로 드래그 한다.
2. 단축메뉴에서, **Copy**를 선택한다. 새로운 위치에 키프레임이 복제된다.

키프레임을 Ctrl키를 누른 상태에서 드래그 하여 복제할 수도 있다.

interploation(보간) 커브 수정하기

인터폴레이션 커브는 두개의 키프레임 설정값 사이에서 애니메이트되는 비율을 결정한다. 키프레임을 오른쪽 버튼으로 클릭 하여 인터폴레이션 커브의 여러 모양을 선택할 수 있다. 단축메뉴는 다섯가지 옵션을 제공한다. Hold, Linear, Fast, Slow, Smooth. Hold를 선택하면 두 키프레임 사이의 애니메이션이 보간되지 않는다. 키프레임 색상은 어떤 인터폴레이션 커브가 사용되었는지 나타낸다.





키프레임의 상대적 간격 변경

키프레임의 상대적 위치를 그룹단위로 변경할 수있다. 이것은 애니메이션의 전체적인 길이를 변경할 필요가 있거나, 원본과 다른 길이를 가진 이벤트로 키프레임을 복사할 필요가 있을 때 유용하다.

1. 첫 번째 키프레임을 클릭하고 Shift 키를 누른채 마지막 키프레임을 클릭 하여 키프레임 전체를 선택한다.
2. Alt 키를 누른채 첫 번째나 마지막 키프레임을 드래그 하여 키프레임의 길이를 조절한다.

긴 이벤트에서 짧은 이벤트로 키프레임을 복사할 때, 임시로 짧은 이벤트의 길이를 늘려 키프레임 컨트롤러 위에 모든 키프레임이 나타나도록 해야한다. 일단 키프레임을 복사하면, 위의 방법을 이용하여 키프레임의 길이를 조정할 수 있다. 그리고 이벤트를 원래의 길이로 조정한다.

트랙뷰에서 키프레임으로 작업하기

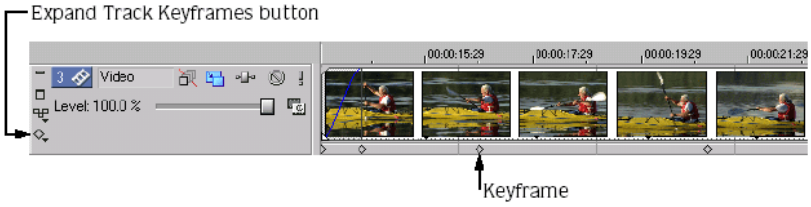
트랙뷰안에서 키프레임을 움직이거나 수정할 수 있다. 이 키프레임은 다음의 세가지 트랙-레벨 효과에서 사용된다:

- 트랙 효과 플러그인(182쪽)
- 트랙 모션(215쪽)
- 부모 합성 트랙의 마스크 생성 플러그인(196쪽)

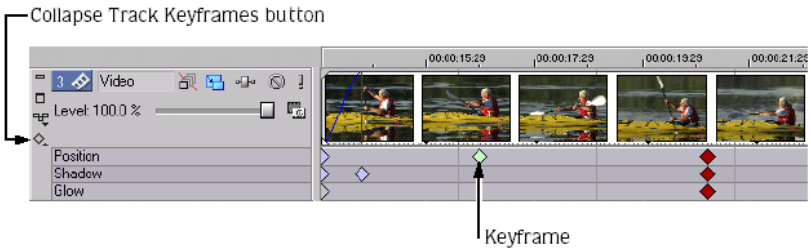
트랙 키프레임을 보고 움직이기

키프레임을 트랙-레벨 효과에 추가하면 타임라인의 트랙 하단에 트랙 키프레임이 나타난다. 키프레임을 보려면 Expand Track Keyframes 버튼()을 클릭 한다.

키프레임 컨트롤러에서와 같은 방법으로 트랙 위의 키프레임을 드래그할 수 있다. 여러 개의 키프레임을 한번에 움직이기 위해 Envelop Edit tool()을 사용하고 다수의 키프레임을 선택하고 드래그 한다.



트랙 키프레임이 접히면, 키프레임은 최소화된다.



트랙 키프레임이 펼쳐지면, 키프레임 세트가 나타난다. 키프레임을 드래그 하여 새로운 위치로 이동할 수 있다.

Tip: 타임라인에서 편집할 때 자동적으로 트랙 키프레임을 움직이려면 리플 편집을 사용할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 72쪽의 '포스트 리플 편집 적용하기'를 참고하라.

새로운 키프레임 추가하기

새로운 트랙 키프레임을 추가하려면 트랙 키프레임 영역을 더블 클릭 한다.

트랙 키프레임 편집하기

트랙 키프레임을 더블 클릭 하여 연결된 윈도우를 열어 설정값을 조정한다. 키프레임 인터폴레이션 커브를 변경하려면 키프레임을 오른쪽 버튼으로 클릭한 뒤 나타나는 단축메뉴에서 커브 타입을 선택한다.

트랙 키프레임 잠그기

트랙 키프레임이 잠겨있을 때, 트랙을 따라 이벤트를 움직일 수 있고, 이벤트를 따라서 키프레임도 움직인다. 선택된 이벤트 안의 키프레임만 움직인다.

Lock Envelopes to Events 버튼()을 선택하여 트랙 키프레임을 이벤트에 잠근다.

트랙 키프레임 감추기

트랙뷰가 너무 어지럽다면, 트랙 키프레임을 보이지 않도록 숨길 수 있다. **View** 메뉴에서 **Show Video Envelopes**를 선택하고 하위 메뉴에서 **Track Keyframes**를 선택한다.

키프레임 애니메이션을 사용한 예

다음은 이벤트 패닝과 크라핑, 비디오 효과 플러그인, 텍스트 이벤트와 같은 기능을 이용하여 키프레임 애니메이션이 사용되는 몇가지 예를 보여준다.

이벤트 패닝, 크라핑을 애니메이트 하기

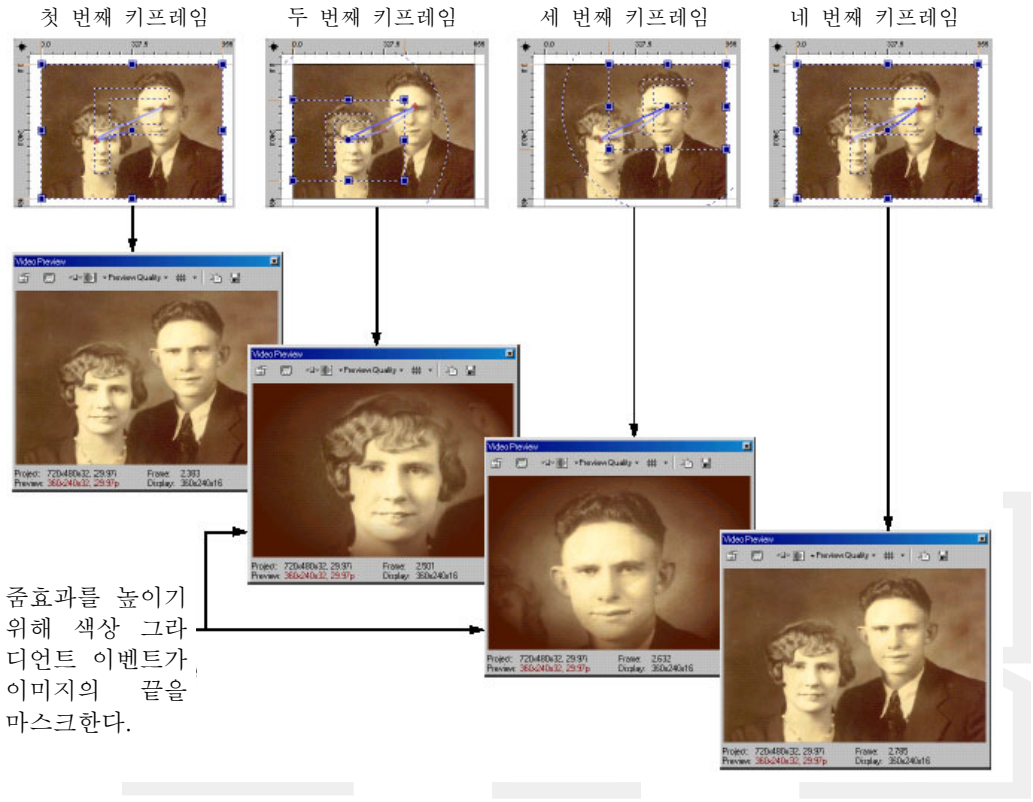
이벤트 패닝과 크라핑 툴을 키프레임 애니메이션과 조합하여 특수한 효과를 만들 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 165쪽의 '비디오 크라핑'을 참고하라.

정지 이미지 주밍하기

Event Pan/Crop 윈도우에서 키프레임 애니메이션을 사용하여 정지 이미지를 줌인/아웃 할 수 있다. 이 예에서 옛 사진 속의 얼굴로 줌인하고 다시 줌아웃하는데 4개의 키프레임이 사용되었다. 효과를 높이기 위해, 줌하는 동안 색상 그라디언트 이벤트가 이미지의 끝을 마스크한다. 더 많은 정보를 보려면, 187쪽의 'generated media 사용하기'를 참고하라.

1. 정지 이미지 이벤트 위의 Event Pan/Crop 버튼()을 클릭 한다.
2. 키프레임 컨트롤러에서 다음 키프레임을 삽입할 위치를 클릭 한다.
3. Add Keyframe 버튼()을 클릭 한다. 사진의 일부를 줌인하기 위해 선택지역의 크기를 조정하고 위치를 조절한다.
4. 세 번째 키프레임을 삽입할 위치를 클릭 한다.
5. Add Keyframe 버튼()을 클릭 한다. 사진의 다른 일부를 줌인하기 위해 선택지역의 크기를 조절하고 위치를 움직인다.
6. 네 번째 키프레임을 삽입하기 위해 이벤트의 끝부분을 클릭 한다.
7. Add Keyframe 버튼()을 클릭 한다.
8. 마우스 오른쪽 버튼을 눌러 나타나는 단축메뉴에서 **Restore**를 선택한다. 선택 범위가 전체 이미지로 줌아웃된다.

9. 프리뷰 윈도우에서 이벤트를 미리본다. 줌 효과를 미리보며 Event Pan/Crop 윈도우에서 설정값을 조정한다.

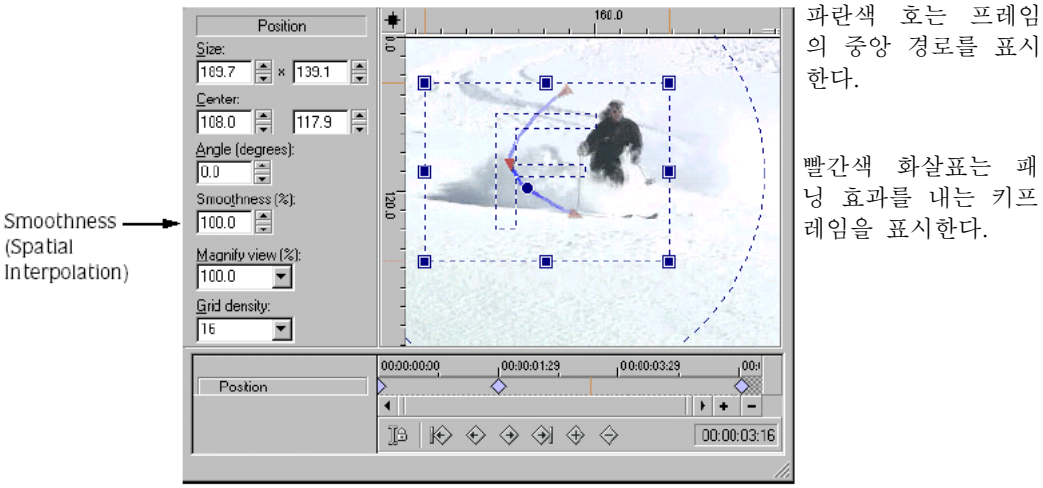


pan-and-scan 사용하기

Event Pan/Crop 윈도우에서 키프레임 애니메이션을 사용하는 또 다른 방법은 패닝하거나 pan-and-scan 하는 것이다. pan-and-scan은 필름을 텔레비전용으로 변환할때 일반적으로 사용되는 기술이다. 영화 스크린과 필름은 보통 텔레비전(~1.33:1)보다 넓다.(~2.35:1) 필름을 비디오로 변환시키는 네가지 방법이 있다. (1) 화면크기를 맞추기 위해 수평으로 필름을 찌그러뜨린다. 이 과정에서 필름은 왜곡된다. (2) 크랍시킨다. 아마도 양쪽 끝의 정보가 손실될 것이다. (3) 위/아래가 검은 레터 박스를 사용한다. 그림은 전체적으로 작아진다. (4) pan-and-scan. 팬 앤 스캔은 필요없는 부분을 다양하게 잘라내는 것이다. 한 사람이 영화에서 움직이면, 행동이나 인물을 따라 크랍 지역이 뒤에서 앞으로 움직인다.

1. 이벤트 위의 Event Pan/Crop 버튼()을 클릭 하여 Event Pan/Crop 윈도우를 나타낸다.
2. Stretch to Fill frame 체크 박스가 선택되어 있는지 확인한다.
3. 선택 구간을 오른쪽 버튼으로 클릭 하여 나타난 단축메뉴에서 **Match Output Aspect**를 선택한다.
4. 크랍 사각형을 위한 시작점, 크기, 회전각을 선택한다. 이것이 시작점(첫번째 키프레임)이다.
5. 키프레임 컨트롤러를 클릭하고 Ctrl+End를 누른다. 이것은 커서를 이벤트의 끝으로 옮긴다.
6. Create Keyframe 버튼()을 클릭 한다. 이벤트의 끝에 새 키프레임이 나타난다.
7. 위치, 크기, 회전각을 바꾼다. 이것이 끝점(마지막 키프레임)이다.
8. 이벤트를 미리본다. 원하는 효과를 만들기 위해 필요에 따라 키프레임을 추가하고 조정한다. 각각의 키프레임에 시간적, 공간적 인터폴레이션을 조정할 수 있다.

- **Temporal interpolation**(시간의 흐름에 따라 팬이 어떻게 나타나는가)은 키프레임 인터폴레이션 커브 유형에 따라 조정된다. 키프레임을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 하여 인터폴레이션 커브 유형(hold, linear, fast, slow, smooth)을 바꾼 후 결과를 보며 시간적 인터폴레이션을 실험해보라. 더 많은 정보를 보려면, 209쪽의 '인터폴레이션 커브 바꾸기'를 참고하라.
- **Spatial interpolation**(비디오 이미지 안에 팬이 어떻게 나타나는가)은 각 키프레임의 Smoothness 설정값에 따라 조정된다. 세 개나 그 이상의 키프레임이 있다면, 윈도우 안의 파란 호는 패닝하는 동안 프레임 중심의 패스를 보여준다. 높은 smoothness 값은 팬의 패스를 더욱 구부린다. 키프레임을 선택하고 Smoothness 값을 조정하여 공간적 인터폴레이션을 조정한다.

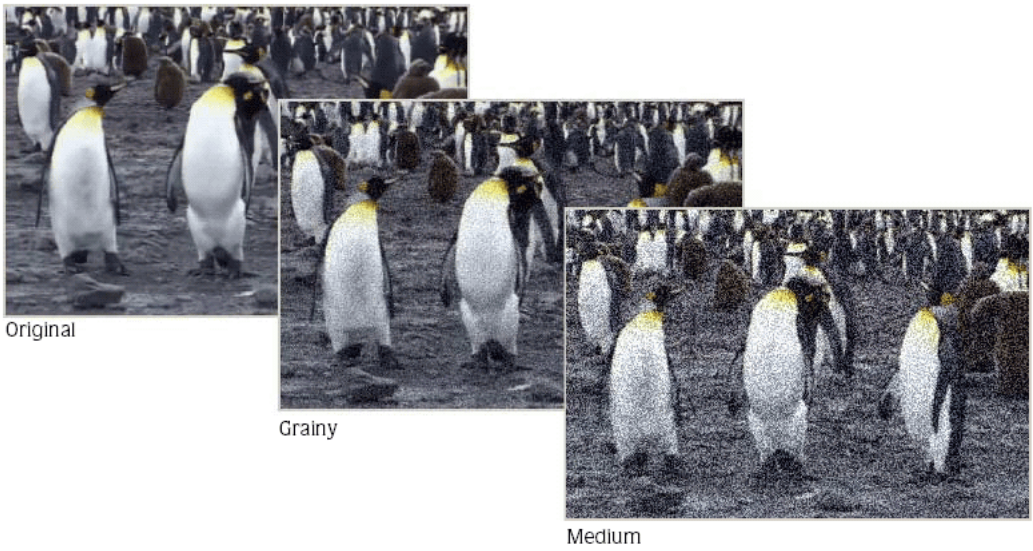


파란색 호는 프레임의 중앙 경로를 표시한다.

빨간색 화살표는 패닝 효과를 내는 키프레임을 표시한다.

비디오 효과 플러그인 애니메이트 하기

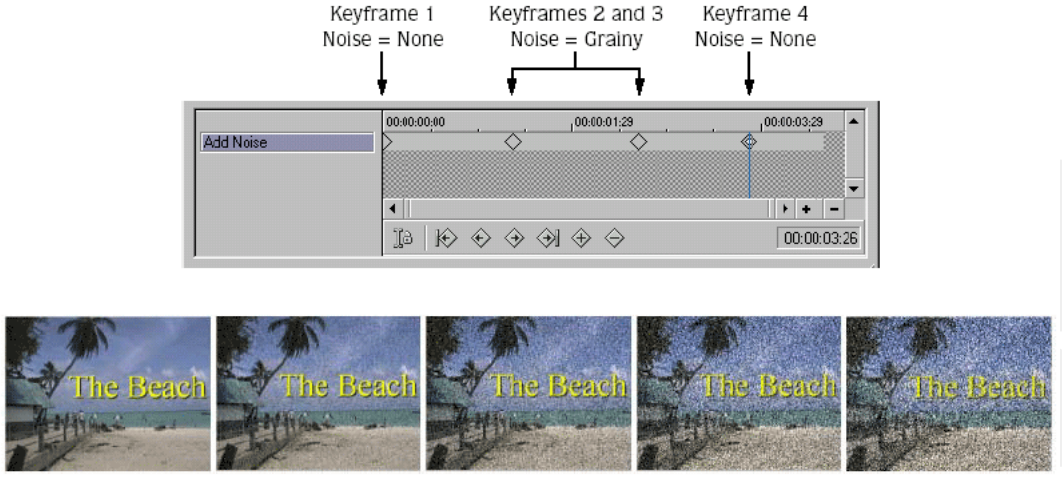
키프레임 애니메이션을 사용하여 이펜트에 효과를 부드럽고 점차적으로 적용할 수 있다. 이 예제는 Add Noise 플러그인을 사용했다. Add Noise 플러그인은 비디오 시퀀스에 잡상이나 노이즈를 추가한다. 흑백 설정값이 단순한 단색 배경에 추가되고 애니메이트될 때, 텔레비전과 유사한 패턴이 만들어진다.



1. 이벤트에 Add Noise 플러그인을 추가한다. 더 많은 정보를 보려면, 182쪽의 '비디오 효과 플러그인 추가하기'를 참조한다. 윈도우 아래에 키프레임 컨트롤러가 있는 Video FX 윈도우가 나타난다.

2. 이벤트에 두개의 키프레임을 추가한다. 시작점의 첫 번째 키프레임을 포함하여 모두 세 개의 키프레임이 있다: 새 키프레임 속성은 이전의 키프레임에서 복사된다.
3. 첫 번째 키프레임을 클릭 하여 선택한다. Noise level 슬라이더를 0으로 드래그 한다.
4. 마지막 키프레임을 클릭 하여 선택한다. Noise level 슬라이더를 0으로 드래그 한다.
5. 두 번째 키프레임을 클릭 하여 선택한다. Preset 드롭다운 리스트에서 Grainy을 선택한다.
6. Ctrl키를 누른 상태에서 두 번째 키프레임을 드래그해 복제한다. 두 번째와 마지막 키프레임 사이에 위치시킨다.

이 효과는 첫 번째 키프레임에서 나타나지 않고 두 번째 키프레임에서 grainy 효과로 부드럽게 전환된다. 그 지점의 효과는 세 번째 키프레임까지 지속해서 남아있다. 그리고 나서 히 효과는 마지막 키프레임의 최소값까지 점차적으로 페이드 아웃된다.



키프레임 애니메이션을 사용하여 점차적으로 효과로 전환됨.

generated text 애니메이트하기

Media Generator 윈도우에서 text generator를 드래그 하여 프로젝트에 텍스트 이벤트를 추가할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 187쪽의 '미디어 생성기 사용하기'를 참고하라. 그리고 나서 키프레임을 추가하여 텍스트를 애니메이트할 수 있다.

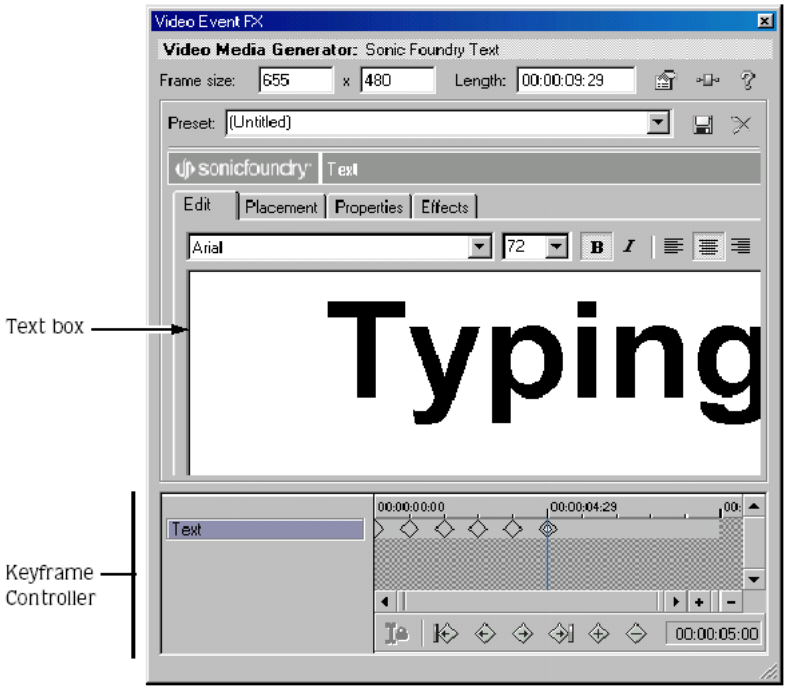
그러나, 모든 텍스트 미디어의 속성을 키프레임을 사용해서 애니메이트할 수는 없다. 예를 들면, 하나의 텍스트 메시지에서 다른 메시지로 변형할 수 없다. 문자, 색상, 투명도, 행간, 자간, 위치와 같은 몇가지 측면은 쉽고 부드럽게 애니메이트될 수 있다.

텍스트의 다른 속성은 보간된 키프레임 애니메이션이 허용되지 않는다. 예를 들면, 처음에 "One"이라는 텍스트를 입력하고 5초 후에 "Two"라고 바꾸면, 텍스트는 5초 키프레임에서 갑자기 Two로 바뀐다. 이것은 다른 키프레임 애니메이션 기술과 다르다.

이번 예에서, 키프레임은 한번에 한 문자씩 나타나는 타이틀을 만드는데 사용된다.

1. Media Generator 윈도우에서 텍스트 생성기를 타임라인으로 드래그 한다.
2. 새 이벤트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 하여 **Edit Generated Media**를 선택한다.
3. 타이틀의 첫 번째 문자를 입력한다. 예를 들면 "T".
4. 키프레임 컨트롤러 1초 지점을 클릭하고 두 번째 문자, 예를 들면 "Y"를 입력한다. 현재의 타이틀은 "Ty"이다. 1초 지점에 새 키프레임이 추가된다.
5. 2초 지점을 클릭하고 "p"를 입력한다.
6. "Typing"까지 이 과정을 반복한다.

7. Video Preview 윈도우에서 이벤트를 미리본다. 초단위로 “Typing" 단어가 한 문자씩 나타난다.

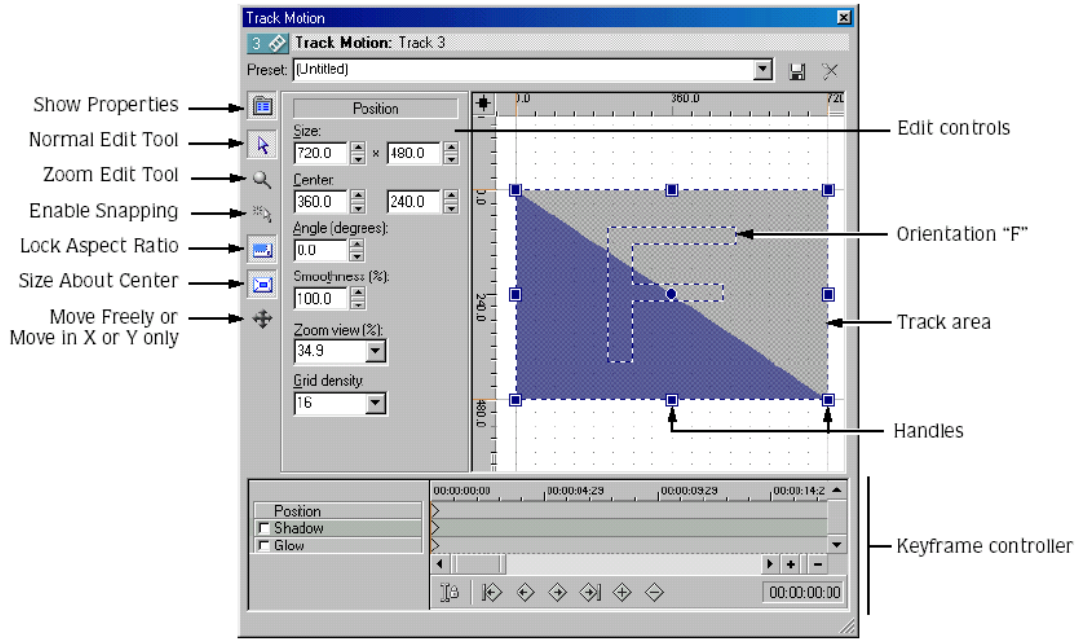


트랙 모션 추가하기

트랙 모션 윈도우는(비디오 트랙위의 Track Motion 버튼( )을 클릭하면 나타나는) 배경 위에서 비디오 트랙을 움직일 때 사용된다. 이때 배경은 단색, 비디오 이벤트, 또는 이미지가 될 수 있다. 픽처-인-픽처 효과와 타이틀 시퀀스를 스크롤하는 것은 이 기술이 중요한 두가지 간단한 예이다.

윈도우 중심의 회색 부분은(파랑/회색 사각형으로 덮인) 영화에서 보여지는 실질적 화면 또는 구역을 나타낸다. 점선으로 채워진 주 화면의 바깥 부분은 전체적인 작업공간이다. 비디오는 화면 바깥에 위치한 후, 화면 위 또는 화면을 가로질러 애니메이트된다. 점들은 비디오 윈도우를 위치시키는데 도움을 주는 표시이다. 스냅 기능이 활성화되었다면, 이것들은 스냅 포인트로 기능한다.

이 윈도우에서 오버레이된 윈도우의 위치, 크기, 방위를 조정하게 해준다. 가운데 오버레이된 파랑과 회색 사각형은 트랙위의 비디오를 나타낸다. 대문자 "F"는 트랙의 방위를 나타내고 특히 뒤집힌 트랙을 가리키는데 유용하다.



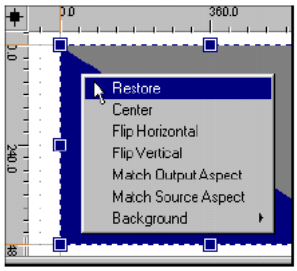


오브젝트를 배열하는데 도움을 주기 위해 파란 안내선을 만들 수 있다. 눈금자의 끝에서 작업공간 중간으로 드래그 하여 안내선을 만든다. 현재의 안내선을 드래그 하여 위치를 바꿀 수 있다. 안내선은 비디오 윈도우를 스냅하는데 사용될 수도있다.

트랙모션 단축메뉴 사용하기

Track Motion 윈도우 안에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면, 단축메뉴가 나타난다.

- **Restore**는 원래의 상태로 되돌린다.
- **Center**는 프레임 가운데로 이동시킨다.
- **Flip Horizontal**은 뒤로 또는 왼쪽에서 오른쪽으로 뒤집는다.
- **Flip Vertical**은 위아래로 뒤집는다.
- **Match Output Aspect**는 종횡비를 프레임 크기에 맞춘다.
- **Match Source Aspect**는 x, y 비율을 원본 크기에 맞춘다.
- **Background**는 윈도우의 색상을 정한다.



트랙모션 작업 공간 조정하기

트랙모션 작업공간은 비디오를 프로젝트의 프레임 안에 위치하도록 해준다. 작업공간 여기저기로 마우스를 움직일 때 움직이는지(✣), 크기를 조정하는지(⤢), 회전하는지(↻)를 가리키기 위해 모양이 바뀐다. 마우스 모양이 손모양(✋)으로 바뀌면, 작업공간을 클릭 하여 드래그해 움직일 수 있다.

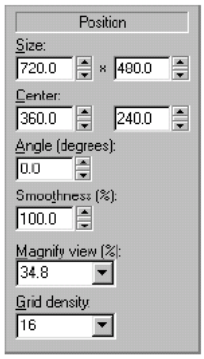
마우스를 이용하여 줌하려면 Zoom Edit Tool(🔍)을 선택한다. 작업공간을 클릭 하여 줌인하거나 오른쪽 버튼으로 클릭 하여 줌아웃한다. 마우스 휠을 사용하여 줌인/아웃할 수 있다.

트랙모션에서 키프레임 사용하기

키프레임은 트랙 모션에서 움직임을 만드는 것이다. 키프레임 컨트롤러에서 키프레임을 만들고, 수정하며, 삭제할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 207쪽의 '키프레임 애니메이션 사용하기'를 참고하라.

Track Motion 윈도우의 키프레임 컨트롤러에는 애니메이트되는 세가지 속성이 있다. 위치, 그림자, 글로우. 각 효과는 독립적으로 애니메이트될 수 있다. 그림자와 글로우 효과를 선택하거나 선택해지할 수 있다. 윈도우의 왼쪽 구역에서 각 효과를 조정할 수 있다. 키프레임 컨트롤러의 각각의 아이템을 클릭하여 조정할 수 있다.

Tip: 조절장치가 보이지 않는다면, Track Motion 윈도우 오른쪽 하단 모서리를 드래그 하여 보일때가지 확대한다.



위치

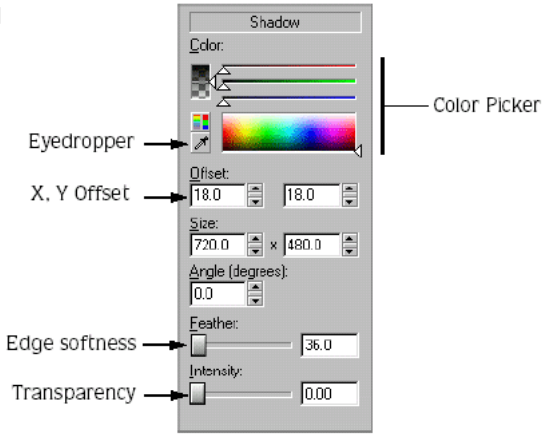
파랑/회색 오버레이를 드래그 하여 위치를 조절할 수 있다. 그러나 위치 조절 장치는 크기를 조정하거나, 움직이거나 회전시킬 때 대단히 중요하다.

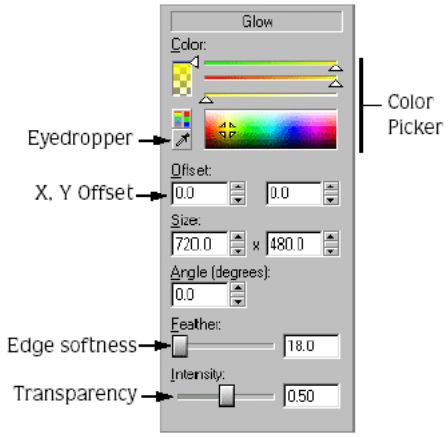
Smoothness 상자는 세 개나 그 이상의 키프레임 사이의 인터폴레이션 커브의 부드러움을 조정하게 해준다.

Magnify View 상자에 값을 입력하여 비디오 오버레이를 축소하거나 확대시킬 수 있다. Grid Density 상자는 눈금자 셋팅값과 포인트에 스냅하는 것을 조정한다.

그림자

이것은 전체 윈도우 밑이나 오버레이의 불투명한 부분 밑에만 간단한 그림자를 만든다. 그림자 색상뿐만 아니라 크기와 오프셋을 조절할 수 있다. 그림자는 픽처-인-픽처 윈도우 밑이나 문자나 제목을 강조하는데 특히 효과적이다. 스크린의 특정한 곳에서 색상을 선택하려면 Eyedropper 툴을 사용한다.





글로우

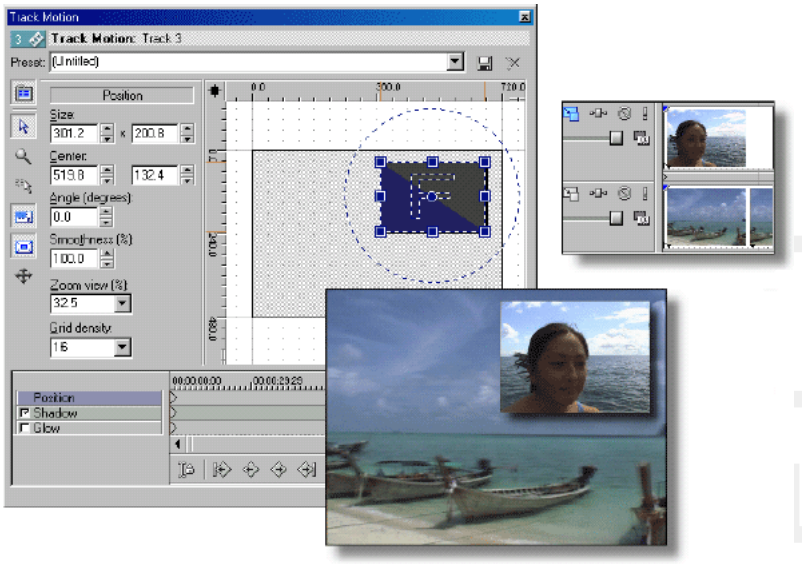
글로우는 오버레이 주위의 밝은 안개이다. 일반적으로 밝은 색상이 사용되지만 복잡한 배경위의 밝은 문자를 강조하려면 페더 값을 적게 하거나 없애고, 100%강도의 매우 작은 검은색 글로우를 사용한다.

픽처-인-픽처 효과 만들기

픽처-인-칙처 효과는 트랙모션을 사용해서 만들 수 있는 쉬운 효과이다.

1. 트랙에 배경 비디오를 추가한다.
2. 배경 비디오 트랙 위의 다른 트랙에 오버레이 비디오를 삽입한다.
3. 오버레이 트랙의 Track Motion 버튼()을 클릭 한다.
4. Track Motion 윈도우에서 트랙 범위를 위치시키고 크기를 조정한다.

아래의 삽화는 이 과정과 관련된 부분을 보여준다. 오버레이 비디오의 그림자에 주목하라. 키프레임 컨트롤러위의 Shadow 체크박스를 선택하여 추가한다. Video Preview 윈도우에 결과가 보여진다.



Tip: 오버레이된 픽처-인-픽처 윈도우가 완전히 불투명하다면, opacity envelope를 사용하여 페이드 인/아웃할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 123쪽의 '불투명 엔벨로프 사용하기'를 참고하라.

오버레이 애니메이트하기

키프레임을 사용하여 오버레이의 많은 속성을 애니메이트할 수 있다.

1. 타임라인 위로 비디오 이벤트를 삽입한다.
2. Track Motion 버튼()을 클릭 한다.
3. 오버레이 모서리의 핸들을 드래그 하여 오버레이 크기를 조정한다.
4. 오버레이 중간을 드래그 하여 위치를 바꾼다. 이것은 애니메이션 시작점의 크기와 위치이다.

5. 키프레임 컨트롤러의 타임라인을 클릭 하여 다른 위치로 커서를 움직인다.

Tip: Sync Cursor 버튼( )이 활성화되면, 주 타임라인 위에서 새로운 위치를 찾을 수 있다. 자동으로 키프레임 컨트롤러 상의 같은 위치에서 커서가 움직인다.

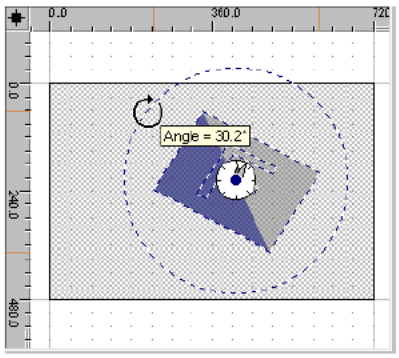
---

6. 오버레이 위치를 바꾼다. 새 키프레임이 추가된다.

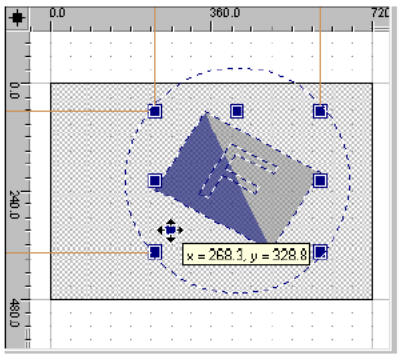
Tip: 움직임을 유지하려면, Move Freely 버튼( )을 클릭 하여 Move in X only( )나 Move in Y only( )로 바꾸어 오버레이의 위치를 변경한다.

비디오를 미리보기할 때, 부드러운 애니메이션으로 두개의 키프레임 사이의 오버레이 위치를 보간한다.

회전



회전 중심축 이동



오버레이 회전하기

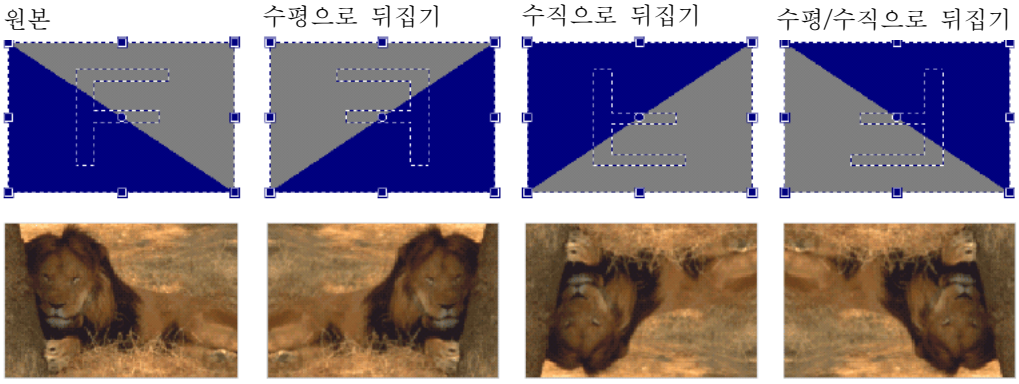
오버레이를 회전할 수도 있다. 정밀하게 오버레이를 회전하려면, Angle 상자에 값을 입력한다. 마우스를 사용하여 자유롭게 회전할 수 있다.

1. 트랙 구역 바깥으로 커서를 움직인다. 커서가 회전 아이콘으로 바뀐다.( )
2. 드래그 하여 회전한다. 시계 아이콘이 회전 방향을 보여주고 커서 아래에 작은 ToolTip이 정확한 회전각을 보여준다.
3. 회전 중심을 바꾸려면 시계 아이콘을 새 위치로 드래그 한다.

오버레이 뒤집기

트랙 모션 효과를 더욱 증대시키기 위해 오버레이를 수평으로나 수직으로 뒤집을 수 있다.

1. 오버레이를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 한다. 단축메뉴가 나타난다.
2. Flip Horizontal 또는 Flip Vertical을 선택한다. 비디오 프리뷰 윈도우에 효과가 나타난다.



CHAPTER



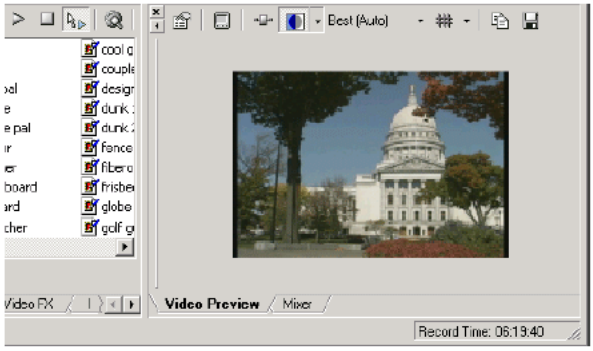
미리보기와 비디오 분석하기

베가스에서 작업할 때, Video Preview 윈도우나 외부 모니터를 연결하여 비디오를 미리볼 수 있다. 비디오 품질 조정, 프리렌더, 또는 동적인 램 프리뷰를 만들어서 미리보기를 최적화할 수 있다. Video Preview 윈도우는 또한 효율적인 작업을 위해 안전지역, 격자, 독립된 색상 채널 표시와 같은 기능을 제공한다.

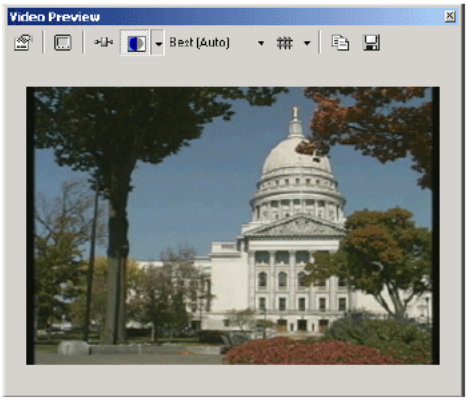
Video Preview 윈도우 이해하기

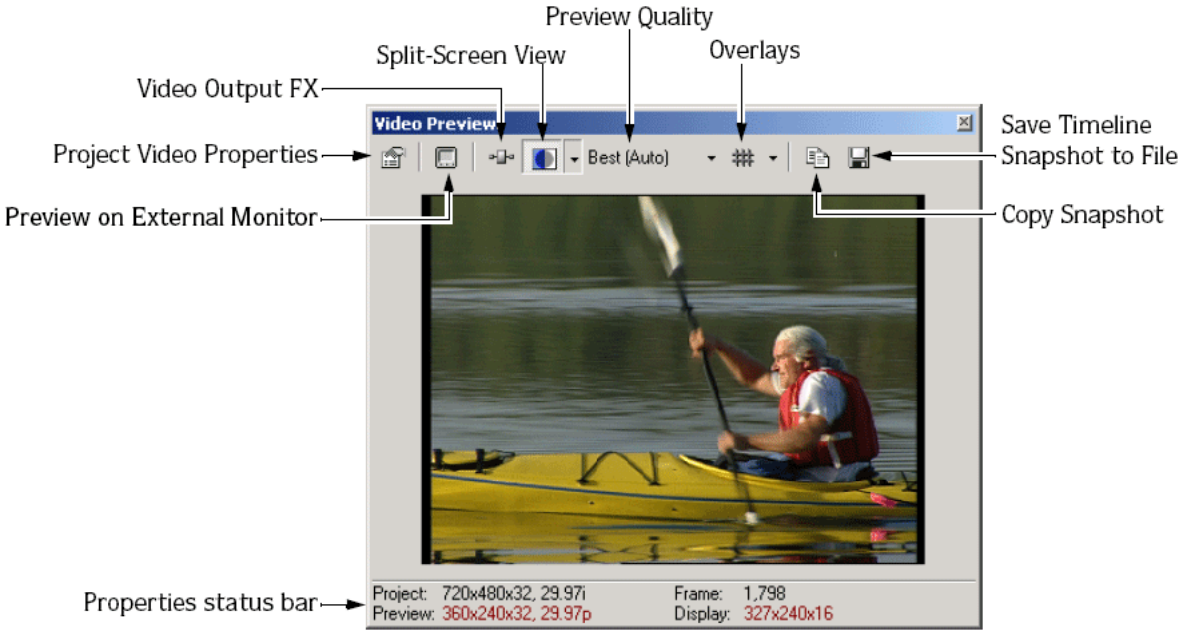
비디오를 편집하기 위한 작업 공간은 매우 복잡할 수도 있다. 그래서 보다 편리한 사용을 위해 Video Preview 윈도우를 몇가지 방법으로 구성할 수 있다. Video Preview 윈도우를 외부 모니터에서 사용할 수 있고(비디오 하드웨어가 이 기능을 지원한다면), 작업공간 하단에 결합되거나 화면위에 자유롭게 배치할 수도 있다.

Docked window



Floating window





버튼	설명
Project Video Properties	프로젝트 속성을 나타낸다.(178쪽)
Preview on External Monitor	외부 모니터로 미리보기를 보낸다. 이것은 하드웨어가 이 기능을 지원해야 가능하다.(272쪽)
Video Output FX	전체 프로젝트에 비디오 효과 플러그인을 추가하기 위해 Video Output FX 윈도우를 연다.(181쪽)
Spilt-Screen View	화면 분할 미리보기를 활성/비활성화 한다. 화면 분할 미리보기는 프리뷰 윈도우를 분할하여 효과를 주거나 주지 않은 비디오, 또는 비디오와 클립보드의 내용을 동시에 보여준다.
Preview Quality	미리보기 화면 해상도와 크기를 변경한다. 저해상도를 선택하면 재생하는 동안 일부 프레임을 떨어뜨린다. Auto 옵션을 선택하면 현재 Video Preview 윈도우 크기에 맞춰 화면이 나타난다. Full 옵션을 선택하면 프로젝트 크기에 맞춰 화면이 나타난다.
Overlays	안전구역, 눈금자, 각각의 채널을 포함한 옵션
Copy Snapshot	프레임의 내용을 클립보드로 복사한다.
Save Timeline Snapshot to File	preview 윈도우 내용을 JPEG 또는 PNG 파일로 저장한다. 생성된 이미지 파일은 자동으로 Media Pool에 저장된다.(169쪽)

Video Preview 윈도우 단축메뉴 사용하기

다음 옵션을 조정하기 위해 Video Preview 윈도우를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 한다.

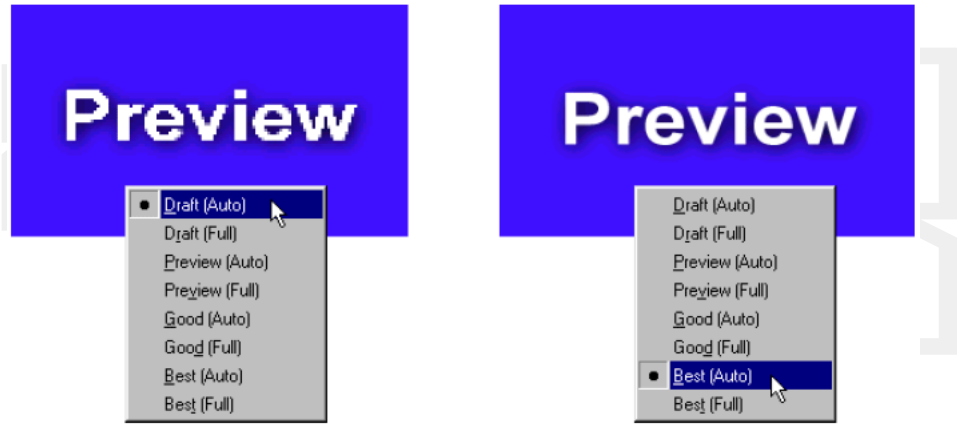
- 윈도우의 배경색을 설정하려면 **Default Background**, **Black Background**, 또는 **White Background**를 선택한다.
- **Simulate Device Aspect Ratio**는 사각 픽셀로 출력물을 나타낸다. 이것은 사각픽셀의 원본을 사용할 때 미리보기가 왜곡되는 것을 방지한다. 이것은 최종 랜더에는 영향을 미치지 않는다.
- **Show Toolbar**는 윈도우 상단의 툴바를 토글한다.
- **Show Status Bar**는 윈도우 하단에 보여지는 정보를 토글한다.

Video Preview 윈도우 최적화하기

타이밍과 싱크는 멀티미디어 제작에 있어서 중요한 측면이다. 복잡한 멀티미디어 프로젝트가 어떤 컴퓨터에서도 견뎌내야하기 때문에, 컴퓨터가 데이터를 신속히 처리할 수 없을지라도 베가스는 실시간 재생을 유지하기 위한 여러가지 도구를 제공한다.

미리보기 품질을 떨어뜨리기

재생 능력을 향상시키기 위해 Video Preview 윈도우의 해상도와 미리보기 품질을 조정할 수 있다. 저해상도 미리보기는 덜 선명하지만 초당 더 많은 프레임을 보여줄 수 있다. 이것은 오버레이, 트랜지션, 이펙트를 사용한 프로젝트에서는 특히 중요하다. Preview Quality 버튼을 클릭 하여 미리보기 해상도를 선택한다.



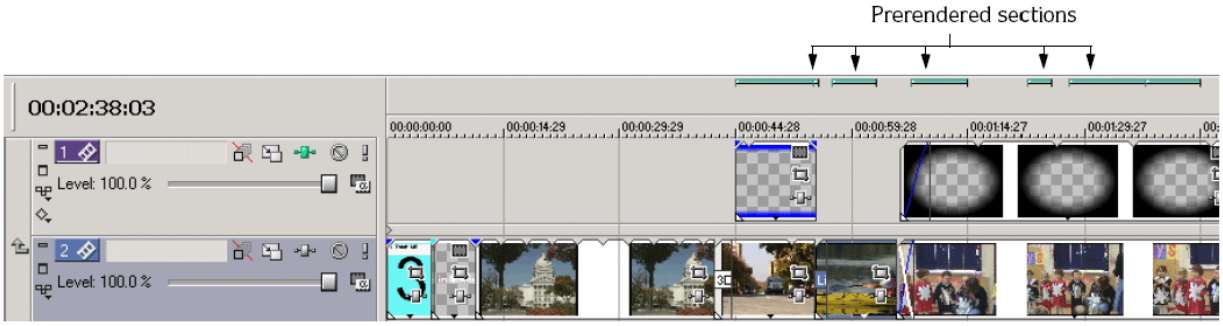
비디오 프리렌더링

전체 화면의 고해상도 미리보기가 필요한 시기가 있다. 이러한 경우에 프로젝트의 일부분만 선택적으로 랜더링할 수 있다. 베가스는 이부분을 프리렌더하여 미리보기 하기위한 짧은 파일을 생성한다. 비디오의 길이와 복잡함에 따라 프리렌더링은 몇초에서 몇 분까지 소요된다.

일단 이러한 임시 파일이 만들어지면, 베가스는 이부분이 재생될 때마다 그것을 사용한다. 다른 부분에 변화를 주더라도 프리렌더한 부분의 이벤트에 변화를 주지 않는한, 미리보기할 때 이 파일을 계속 사용한다.

1. 프로젝트의 일부분을 프리렌더하려면, 프리렌더할 부분을 선택한다.
2. **Tools** 메뉴에서 **Selectively Prerender Video**를 선택한다. Prerender Video 대화상자가 나타난다.
3. Prerender as 드롭다운 목록에서 생성할 프리렌더 파일 유형을 선택한다. 압축 옵션을 조정하려면 Custom을 클릭 한다.
4. 프로젝트의 일부분만 미리보기하려면 Render loop region only가 선택되어 있는지 확인하라. 전체 프로젝트의 미리보기 파일을 만드려면, 이 체크박스를 선택해지한다.
5. OK를 클릭 한다. 진행 막대가 렌더 처리 상황을 나타낸다.

프리렌더가 끝나면, 녹색 막대가 타임라인 위에 나타나 프리렌더된 부분을 가리킨다.



베가스를 종료하면 미리보기 파일은 저장된다. 프로젝트를 닫을 때 이 파일을 삭제하려면, **Options** 메뉴에서 **Preferences** 선택하여, General 탭의 Save active previews on project close 체크 박스를 선택해지한다.

Properties 버튼을 눌러 나타나는 Project Properties 대화상자에서 Prerendered files folder를 선택하면 미리보기 파일의 위치를 설정할 수 있다. 윈도우가 설치된 물리적 드라이브와 다른 곳으로 설정하는 것이 이상적이다. **Tools** 메뉴의 **Clean Up Prerendered Video**를 선택하면 프리렌더된 미리보기 파일을 삭제할 수 있다.

Note: 각각의 프리렌더된 부분은 단지 10초정도(약 40메가파이트)로 구성될 것이다. 프리렌더링은 다수의 파일을 생성하기 때문에, 일부분을 수정해도 프리렌더된 비디오 전체를 무효화 시키지 않는다. 단지 수정한 부분만 다시 렌더할 필요가 있다.

동적인 램 프리뷰 만들기

컴퓨터가 요청한 작업을 감당할 수 없을 때 베가스는 비디오 프레임을 자동으로 떨어뜨린다. 이것은 프로젝트를 미리보기할 때 전체 비디오 프레임을 보지 못할 수도 있다는 것을 의미한다. 프로젝트 프리렌더를 선호하지 않는다면 선택된부분의 미리보기 품질을 향상시키는 또다른 옵션이 있다. 베가스는 램의 일부를 실시간으로 렌더하지 못하는 비디오 프레임을 캐시하는데 사용한다.

Note: 모든 프레임이 프로젝트 미리보기에 나타나지 않을지라도, 파일이 렌더될 때 모든 프레임이 포함된다. 더 많은 정보를 보려면, 237쪽의 '프로젝트 렌더링하기'를 참고하라.

선택구간을 만들어 구간 안의 모든 프레임을 캐시로 추가한다. 일단 프레임이 저장되면, 베가스는 선택구간안의 모든 프레임을 보여줄 수 있다.

1. 캐시하려는 프레임이 포함된 구간을 선택한다.
2. **Tools** 메뉴에서, **Build Dynamic RAM Preview**를 선택한다.

재생하면서 프레임 단위로 캐시를 만든다.

화면분할 미리보기 사용하기

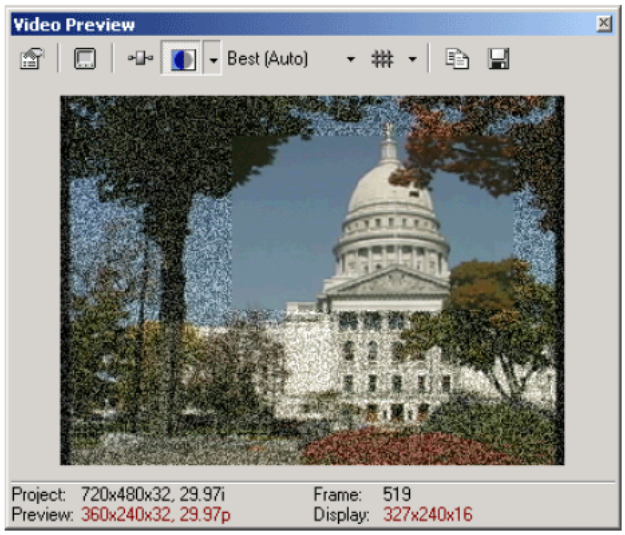
Video Preview 윈도우의 Spilt-Screen View 버튼( )을 클릭하면 화면분할 미리보기를 활성화/비활성화 시킬 수 있다.
화면 분할 미리보기는 프리뷰 윈도우를 분할하여 효과를 주거나 주지 않은 비디오, 또는 비디오와 클립보드의 내용을 동시에 보여준다. 화면 분할 미리보기를 사용하여 비디오 효과를 미세하게 조정하거나 색상 보정을 위해 색상을 어울리게할 수 있다.

Note: 비디오 이벤트를 slip-trim할 때, Video Preview 윈도우는 일시적으로 화면분할 미리보기 모드로 들어간다. 이렇게 하면 트림할 때 이벤트의 처음과 끝 프레임을 볼 수 있다. 이 모드를 토글하려면 Preferences 대화상자의 General 탭 위의 Show video event edge frames in Video Preview window during edits 체크박스를 선택하거나 선택해지한다.

효과를 주었으나 처리되지 않은 비디오 미리보기

1. Spilt-Screen View 버튼 옆의 화살표( )를 클릭 하여 **FX Bypassed**를 선택한다.
2. Spilt-Screen View 버튼( )을 선택한다. 커서의 모양이 ┼로 바뀐다.
3. Video Preview 구역에서 프리셋을 선택하거나 드래그 하여 선택구역을 만든다. 이 선택 구역은 효과가 적용되지 않은 비디오를 나타낸다. 다음 예에서, Add Noise 플러그인을 이벤트에 적용했다. 선택 구역은 원본 비디오를 보여준다.

Tip: 전체 윈도우를 선택하려면, Video Preview 윈도우 안에서 더블클릭한다. 현재의 선택 구역을 변경하려면 다시 드래그 한다.



커서 위치의 비디오와 클립보드 내용 보기

1. 타임라인 위에 커서를 위치시키고 Video Preview 윈도우의 Copy Snapshot 버튼()을 클릭 하여 클립보드로 프레임을 복사한다.
2. 타임라인의 다른 지점에 커서를 위치시킨다.
3. Split-Screen 버튼 옆의 화살표()를 클릭 하여 **Clipboard**를 선택한다.
4. Split-Screen 버튼()을 선택한다.
5. Video Preview에서 프리셋을 선택하거나 드래그 하여 선택구역을 만든다. 이 구역에 클립보드의 내용이 나타날 것이다.

Tip: 전체 윈도우를 선택하려면, Video Preview 윈도우 안에서 더블클릭한다. 현재의 선택 구역을 변경하려면 다시 드래그 한다.

화면 분할 보기로 선택구역 변경하기

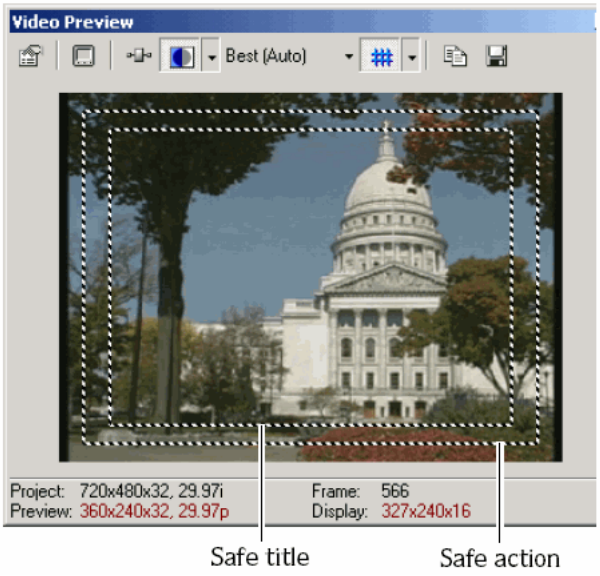
Split-Screen View 버튼 옆의 화살표()를 클릭하고 **Select Right Half**, **Select Left Half**, **Select All**을 선택하여 처리되지 않은 비디오 또는 클립보드의 내용을 나타내고자하는 부분을 표시한다.

Split-Screen View 버튼()을 선택할 때, 커서는 ┼모양으로 바뀐다. 임의로 구역을 설정하려면 Video Preview 윈도우 안에서 사각형으로 드래그 한다.

안전구역 확인하기

Video Preview 윈도우는 전체 비디오 프레임 데이터를 나타낸다. 그러나 모든 텔레비전 모니터가 모든 데이터를 나타내는 것은 아니다. 텔레비전 모니터에서 비디오를 미리보는 것이 어떤 프레임 정보가 나타나는지 검증하는 유일한 방법이다. 또한 텔레비전 모니터마다 다양하다는 점에 주의해야 한다. 텔레비전 모니터로 미리보기하는 것을 대신할 수는 없지만, 안전 구역은 마스킹의 범위를 추정하는 좋은 방법이다.

1. Overlays 버튼 옆의 화살표()를 클릭 하여 **Safe Areas**를 선택한다.
2. Overlays 버튼을 클릭 하여 안전 구역을 나타내거나 나타내지 않게 토글한다. 화면에는 두개의 구역이 표시된다.
   - safe action area는 텔레비전 스크린 위에 보이는 프레임 구역이다.
   - safe title area는 타이틀의 범위를 한정하기 위해 제안된 구역이다. 이것은 언제나 safe action area보다 작다.



Tip: safe area 크기를 사용자 정의하려면, **Options** 메뉴의 **Preferences**를 선택하고 Video 탭에서 Action safe area and Title safe area 에 프레임 크기를 퍼센트 단위로 입력한다.
더 많은 정보를 보려면,
265쪽의 '비디오 탭'을 참고하라.

격자 보이기

Video Preview 윈도우에서 비디오 위에 가로 세로로 선을 표시할 수 있다. 격자를 사용하면 객체를 배열하는데 도움을 줄 수 있다. 격자를 표시하려면, Overlays 버튼 옆의 화살표( )를 클릭 하여 Grid를 선택한다.

격자 간격을 조절하려면 Preferences 대화상자의 Video 탭에서 Horizontal grid divisions and Vertical grid divisions를 사용한다.

색상 채널 분리하기

Video Preview 윈도우에서 특정한 채널을 분리할 수 있고 회색으로만 나타낼 수 있다. 채널을 표시하려면, Overlays 버튼 옆의 화살표( )를 클릭 하여 색상 채널을 선택한다.

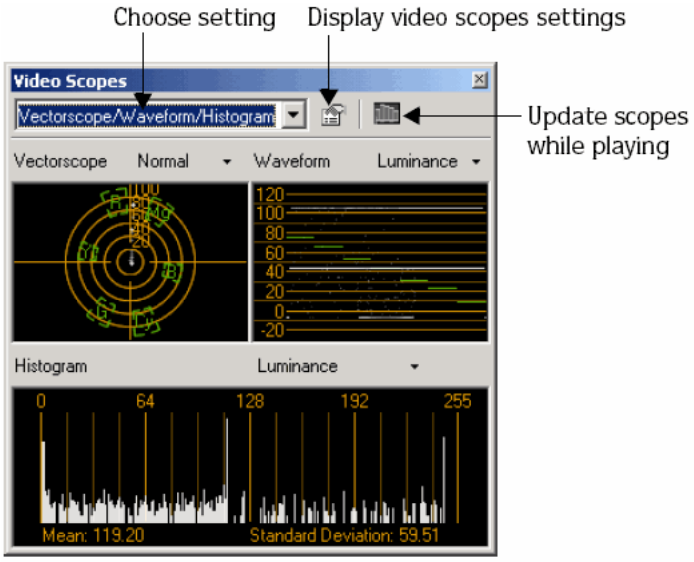
Note: 알파 채널 마스크를 분리하여 회색으로 나타내려면 Alpha as Grayscale 값을 사용한다.

스코프(scopes)로 비디오 모니터하기

View 메뉴에서 Video Scopes를 선택하여 Video Scopes 윈도우를 토글한다.

방송용 비디오는 컴퓨터에서 보이는 RGB보다 좁은 범위의 색상을 사용한다. 범위에서 벗어난 색상을 포함한 프로젝트를 방송할 때, 이미지의 문제점이나 노이즈조차 오디오 스트림으로 전이시킬 수 있다. 스코프로 비디오를 분석하고, Brightness and Contrast, Broadcast Colors, Color Corrector, Color Corrector(Secondary), Levels 플러그인을 사용하여 렌더링 전에 조정한다.

드롭다운 목록에서 나타내고자하는 스코프를 선택한다.



Note: 비디오 하드웨어가 7.5 IRE 셋업을 추가한다면, Settings 버튼을 클릭 하여 Video Scopes Settins 대화상자에서 7.5 IRE setup 체크박스를 선택한다. 검은색이 waveform 모니터에서 7.5로 나타날 것이다. 비디오 하드웨어가 7.5 셋업을 추가할수 없다면, 체크 박스를 선택해제하라. 검은색이 0으로 나타난다.

벡터스코프 모니터 사용하여 색차 나타내기

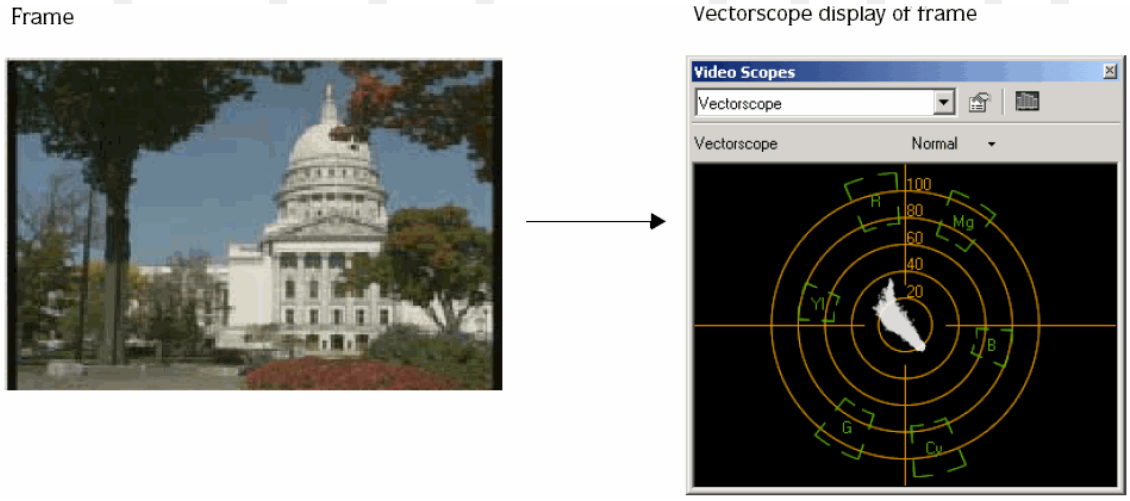
Video Scopes 윈도우의 벡터스코프 모니터를 이용하여 비디오 신호의 색차(색상정보)를 모니터할 수 있다. 모니터는 색상 바퀴 위에 색조와 채도를 표시한다.

벡터스코프는 방송에 적합한 red(R), magenta(Mg), blue(B), cyan(Cy), green(G), yellow(Yl)의 채도 타겟을 나타낸다. 비디오 신호의 개별 색상은 벡터스코프 위에 점으로 표시된다. 스코프 중앙에서부터 점까지의 거리는 채도를 나타내고, 점에서 중앙까지 연결한 직선의 각도는 색조를 나타낸다.

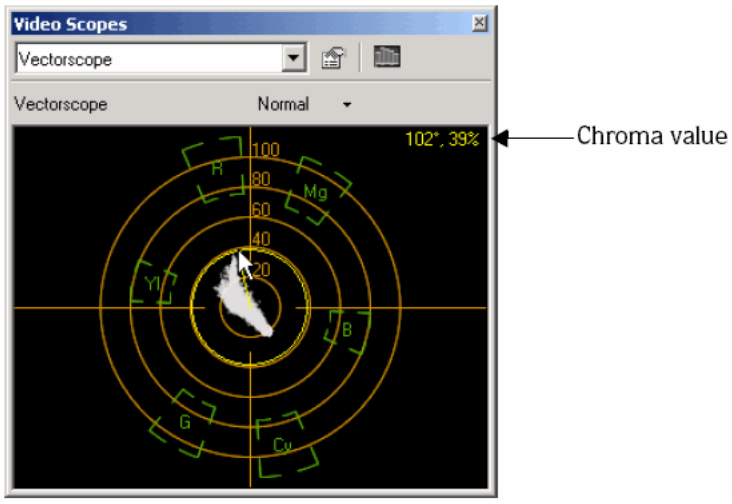
예를 들면, 한 이미지가 파란색 색조를 띠었다면, 점의 분포는 색상 바퀴의 파란색 부분을 향하여 집중될 것이다. 그 이미지가 범위를 벗어난 값을 포함하고 있다면, 파란색 타겟 너머로 연장될 것이다.

장면 사이의 색상을 조정하기 위해 벡터스코프를 사용할 수 있다. 캘리브레이션을 하지 않으면 여러대의 카메라로 찍은 장면 사이에서 눈에 띄는 색상 차이를 볼 수도 있다.

1. **View** 메뉴에서 Video Scopes를 선택하여 VideoScopes 윈도우를 토글한다.
2. 드롭다운 리스트에서 Vectorscope를 선택한다.
3. 분석하려는 프레임에 커서를 위치한다. Update Scopes While Playing 버튼()이 선택되었다면, 재생하는동안 비디오를 모니터할 수 있다.
4. 벡터스코프가 비디오 신호의 색차를 나타낸다.



5. 모니터 위에 마우스를 올리면 포인터 위치의 크로마 값이 나타난다.



웨이브폼 모니터 사용하여 휘도 나타내기

웨이브폼 모니터를 이용하여 비디오 신호의 휘도(명도 또는 Y component)를 모니터한다. 세로축은 휘도를 나타내고 가로축은 현재 프레임의 넓이를 나타낸다.

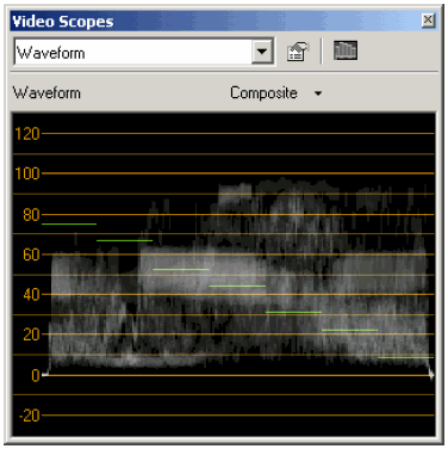
웨이브폼 모니터에 색상(color 또는 C component) 정보를 포함하려면, 모니터 윈도우 상단의 드롭다운 리스트에서 **Composite**를 선택한다. **Luminance**를 선택하면, 색상 정보는 생략된다.

1. **View** 메뉴에서 **Video Scopes**를 선택하여 Video Scopes 윈도우를 토글한다.
2. 드롭다운 목록에서 Waveform을 선택한다.
3. 분석하고자 하는 프레임에 커서를 위치한다. Update Scopes While Playing 버튼( )이 선택되어 있다면, 재생하는 동안 웨이브폼을 모니터한다.
4. 웨이브폼 모니터가 비디오 신호의 휘도를 표시한다.

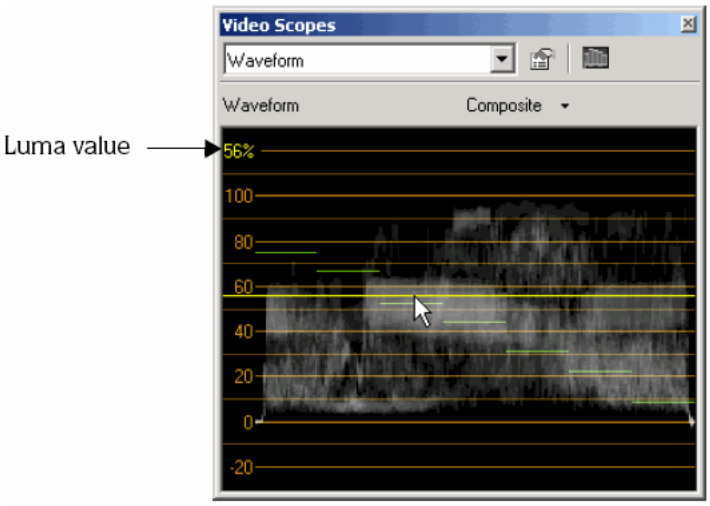
Frame



Waveform display of frame



5. 모니터 위에 마우스를 올리면 포인터 위치의 루마 값이 나타난다.



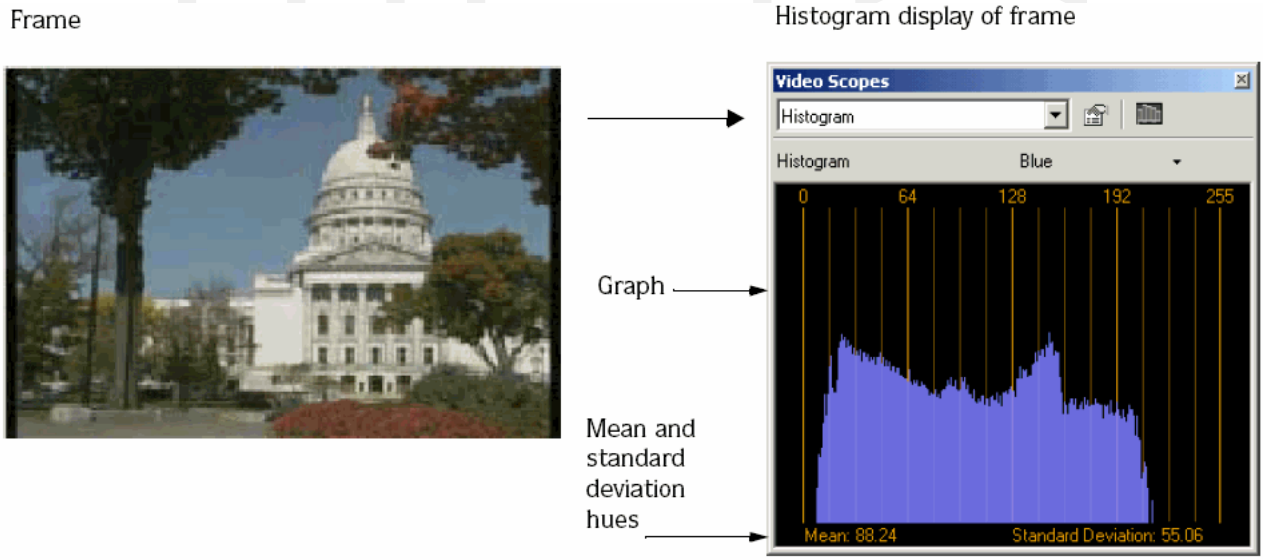
히스토그램 모니터를 사용하여 색상 레벨과 대조 나타내기

히스토그램 모니터를 이용하여 비디오의 색상 레벨과 대조를 모니터한다. 프로젝트를 렌더링하기 전에 재생하려는 장치에서 문제를 야기할 수 있는, 범위를 벗어난 값을 발견하고 정정할 수 있다.

막대 그래프는 각 색상 농도에 따라 존재하는 픽셀의 수를 나타낸다. 예를 들면, Blue 값을 사용할 때, 세로 축은 픽셀의 수를 나타내고, 가로 축은 0, 0, 0에서 0, 0, 255까지의 RGB색상 범위를 나타낸다.

히스토그램을 숙지하려면, 외부 모니터를 사용하여 비디오를 미리보고, 플러그인을 사용하여 색상을 수정할 때 비디오 출력과 히스토그램을 관찰한다.

1. **View** 메뉴에서 **Video Scopes**를 선택하여 Video Scopes 윈도우를 토글한다.
2. 드롭다운 목록에서 **Histogram**을 선택한다.
3. 메뉴에서 히스토그램 유형을 선택한다.
   - **Luminance**: 색상의 휘도 또는 명도를 도표로 나타낸다.
   - **Red**: red 톤을 도표로 나타낸다.
   - **Green**: green 톤을 도표로 나타낸다.
   - **Blue**: blue 톤을 도표로 나타낸다.
   - **Alpha**: 알파 채널(투명도)를 도표로 나타낸다.
   - **Luminance/R/G/B**: 휘도와 RGB 채널을 위에서부터 아래로 나타낸다.
4. 분석하려는 프레임에 커서를 위치한다. Update Scopes While Playing 버튼( )이 선택되어 있다면, 재생하는 동안 비디오를 모니터한다.
5. 히스토그램을 사용하여 비디오의 색상을 평가한다. Mean 값은그래프 안의 모든 픽셀의 평균 농도를 가리키고, Standard Deviation 값은 평균 값에서 변화된 픽셀의 평균 백분률을 가리킨다.
6. Brightness and Contrast, Broadcast Colors, Levels와 같은 플러그인을 사용하여 색상을 조절한다. 더 많은 정보를 보려면, 181쪽의 '비디오 효과 사용하기'를 참고하라.



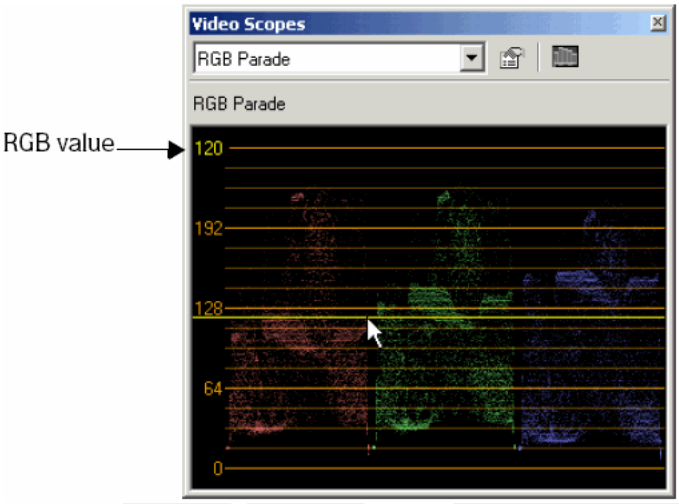
RGB parade 모니터로 RGB 구성 나타내기

RGB parade 모니터는 비디오 신호의 빨간색, 녹색, 파란색의 웨이브폼을 나타낸다. 모니터는 세로축 위에 0~255까지의 RGB 값을 가로축 위에 차례로 나타낸다.

parade 모니터는 RGB 각각의 구성요소가 제한 범위 내에 있는지, 전체 비디오 신호가 클리핑되었는지 아닌지를 결정하는데 도움을 준다.

1. **View** 메뉴에서 **Video Scopes**를 선택하여 Video Scopes 윈도우를 토글한다.
2. 드롭다운 목록에서 **RGB Parade**를 선택한다.
3. 분석하려는 프레임에 커서를 위치한다. **Update Scopes While Playing** 버튼( )이 선택되어 있다면, 재생하는 동안 비디오를 모니터한다.

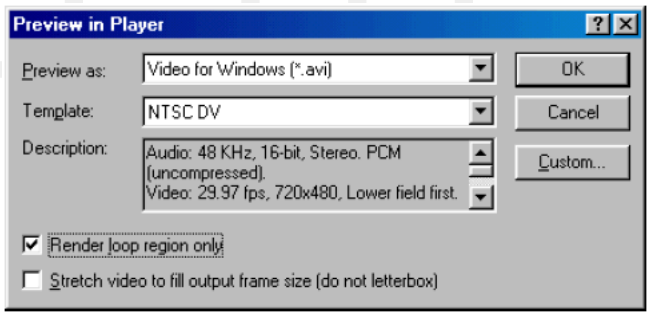
4. 웨이브폼 모니터가 비디오 신호의 RGB값을 나타낸다. 모니터 위에 마우스를 올리면 포인터 위치의 RGB 값이 나타난다.



재생기에서 미리보기

적합한 미디어 재생기에서 자동으로 재생되는 최대 품질의 미리보기를 만들 수 있다. 전체 프로젝트 또는 선택한 부분만을 미리보기할 수 있다.

1. 미리보기하려는 프로젝트의 일부분을 선택한다.
2. **Tools** 메뉴에서 **Preview in Player**을 선택한다.
3. 생성하려는 미리보기 파일 유형을 선택한다. 압축 옵션을 구성하려면 template를 선택하거나 Custom을 클릭 한다.
4. 프로젝트의 일부분만을 미리보려면, Render loop region only 가 선택되어 있는지 확인한다. 전체 프로젝트 미리보기를 만들려면, 이 체크 박스를 선택하지 않는다.



5. OK를 클릭 한다.
   진행 막대가 렌더 과정을 나타낸다. 끝나면 파일이 자동적으로 적합한 미디어 재생기에서 재생된다.

외부 모니터 사용하기

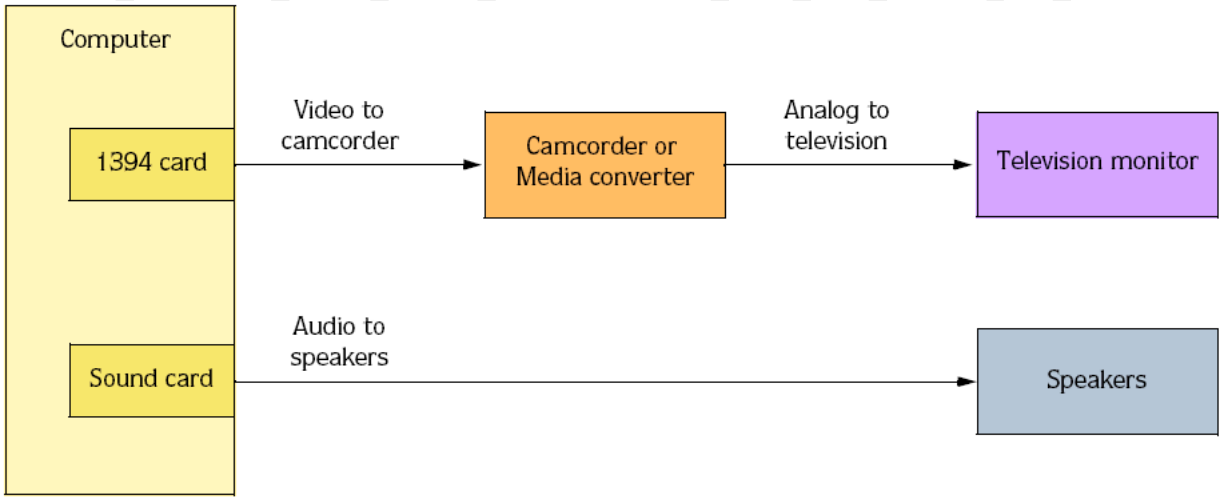
베가스는 타임라인에서 텔레비전 모니터로 직접 비디오를 전송할 수 있다. 이 기능을 이용하여 프로젝트를 테잎으로 프린트하기 전에 (컴퓨터 모니터와 상당히 다른) 방송용 모니터에서 최종 편집을 결정할 수 있다. 외부 모니터를 사용하려면, 반드시 다음의 장치가 있어야 한다.

- OHCI-compliant IEEE-1304 DV card
- DV camcorder 또는 DV-to-analog converter box

외부 모니터로 미리보기하기 위해 컴퓨터를 구성하는 것을 어렵지 않지만, 설치를 위해 몇가지 문제를 해결해야 한다. Sonic Foundry Vegas Forum은 개인간의 시스템 문제해결을 위한 좋은 장소이다.
http://www.sonicfoundry.com/forums

외부 모니터 설치하기

아래의 도표는 베가스 타임라인으로부터 외부 텔레비전 모니터로 비디오 신호를 보내기 위해 알맞은 설치법을 보여준다.



베가스는 비디오를 DV 포맷 형식으로 만들고, 1394 카드를 통해 DV 장치(캠코더 또는 DV-to-analog media converter)로 보낸다. DV 장치는 아날로그로 출력해 텔레비전 모니터로 전송한다.

Note: 외부 모니터를 사용하려면 DV 장치가 반드시 pass-through를 지원해야 한다. 일부 PAL 방식 캠코더는 이 기능을 지원하지 않는다.

오디오 미리듣기

외부 모니터로 미리보기할 때, 오디오는 1394카드를 통해 전송되지 않는다는 점에서 테잎으로 프린트하는 것과 다르다. 위의 그림에서 보았듯이, 오디오는 사운드카드를 통과하여 믹서나 스피커로 전송된다. 이것은 일반적으로 텔레비전 모니터보다 좋은 스피커에서 오디오를 합성하게 해준다.
테잎으로 프린트하기 전에 텔레비전 모니터 스피커를 통해 오디오를 미리 들어보려 할 수도 있다. print-to-tape 기능을 사용하여 전체 비디오와 오디오를 외부 모니터로 전송할 수 있다. 타임라인에서 테잎으로 프린트하는 단계(245쪽)를 따르지만 캠코더에서 녹화하지 않는다. 그러면 베가스는 1394 카드를 통해 비디오와 오디오 모두 외부 모니터로 보낸다.

미리보기 품질 최적화하기

복잡한 효과나 트랜지션은 실시간으로 재생되지 않는다는 사실을 명심하라. 컴퓨터의 속도에 따라 재생되거나 재생되지 않는 효과가 존재한다. 프로젝트의 복잡한 일부분을 프리렌더하고자 할 수도 있다. 더 많은 정보를 보려면, 223쪽의 '비디오 프리렌더링'을 참고하라.

Note: 프리렌더된 비디오를 만들기위해 사용할 압축 설정값은,
타임라인에서 재생될 캡처 파일과 동일해야 한다.

외부 모니터 구성하기

1. 캠코더를 IEEE-1394 카드와 연결하고 VTR 모드로 한다.
2. 베가스를 실행한다.
3. **Options** 메뉴에서 **Preferences**를 선택한다.
4. Video Device 탭을 클릭 한다.
5. Device 목록에서 선택한다.(예, OHCI Compliant IEEE-1394/DV)

출력물을 IEEE-1394 카드를 통해 캠코더로 전송한다. 출력물을 캠코더의 LCD 스크린이나 캠코더에 연결된 텔레비전 모니터를 통해 미리볼 수 있다. 외부모니터가 정확하게 작동되는 것이 확인되면, 프로젝트를 미리보는데 사용할 수 있다.

외부모니터 구성 검증하기

1. Video Preview 윈도우의 Preview on External Monitor 버튼( )을 클릭 한다.
2. Trimmer 윈도우안의 적당한 형식의 AVI(예를 들면 DV AVI) 파일을 연다.
3. Trimmer 윈도우의 Play 버튼( )을 눌러 출력을 테스트한다.

이것은 복잡한 하드웨어적인 문제일 수도 있다. Sonic Foundry 웹사이트(http://www.sonicfoundry.com)을 방문하면 더 자세한 정보를 얻을 수 있다.

더 많은 정보를 보려면, 272쪽의 '비디오 장치 탭'을 참고하라.

CHAPTER



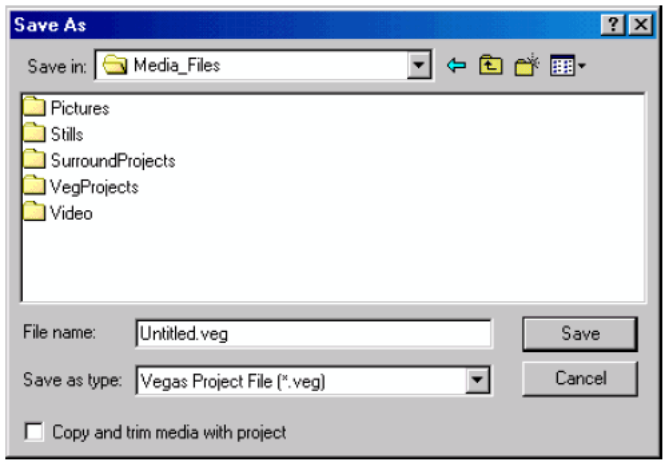
프로젝트 저장, 렌더링, 프린팅

베가스를 이용하여 매우 다양한 포맷으로 프로젝트를 저장하고 렌더할 수 있다. 베가스 프로젝트를 렌더할 때, 프로젝트 자체를 변경하지 않고 다양한 포맷으로 렌더할 수 있다.
이번 장에서는 프로젝트를 저장하는 방법과 Save As와 Render As 기능을 설명한다. 덧붙여 렌더링 옵션에 관한 참고 정보도 제공한다. 또한, DV 테이프에 프린팅, Video CD에 굽기, 멀티미디어 CD 굽기와 같이 프로젝트를 운반할 수 있는 여러 가지 옵션에 대해서도 서술한다.

프로젝트 저장하기

베가스 프로젝트는 작은 VEG 파일로 저장된다. 이 파일은 베가스가 프로젝트를 재생성하는 데 필요한 모든 정보-원본 파일 위치, 트리밍, 트랙과 버스 플러그인, 볼륨과 패닝 엔벨로프, 버스 어사인먼트(assignments), 어사이너블 이펙트 셋팅(assignable effect settings) 등등-를 담고 있다. 이것은 최종 미디어 파일을 만드는 것과 다르다. 최종 미디어 파일은 Render As 명령으로 만들어진다.

Note: 베가스는 또한 Edit Decision List(EDL)로 프로젝트를 저장하는 옵션을 제공한다. 더 많은 정보를 보려면, 176쪽의 'EDL 만들기'를 참고하라.



1. Save 버튼()을 클릭 한다. 프로젝트를 처음 저장할 경우, Save As 대화상자가 나타난다.
   다음에 저장할 때는 Save As 대화상자가 나타나지 않고 현재 파일이 계속 사용된다. 저장된 파일은 새로 작업한 내용으로 갱신된다.
2. Save as type 목록에서 Vegas Project File(.veg)을 선택한다.
3. 프로젝트를 저장할 드라이브와 폴더를 선택한다.
4. File name 상자에 프로젝트 이름을 입력한다.
5. Save를 클릭 한다.

프로젝트 복사본 만들기(Save As..를 이용)

프로젝트를 작업한 후에, **File** 메뉴의 **Save As** 명령을 이용하여 프로젝트 파일의 복사본을 다른 이름으로 만들 수 있다. 멀티미디어 프로젝트가 매우 복잡할 수 있지만, 베가스 프로젝트 파일은 매우 작기 때문에, 다양한 프로젝트 파일을 저장하는 것은 새로운 기법을 시도할 수 있으면서도 위험이 적은 방법이다.

1. **File** 메뉴에서 **Save As**를 선택한다. Save As 대화상자가 나타난다.
2. 프로젝트를 저장할 드라이브와 폴더를 선택한다.
3. File name 상자에 새 이름을 입력한다.
4. Save 버튼을 클릭 한다.

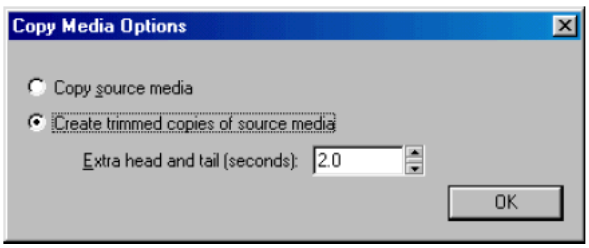
프로젝트를 미디어와 함께 저장하기

베가스는 또한 프로젝트 파일(VEG)과 미디어 파일을 같은 위치에 저장할 수 있는 옵션을 제공한다. 모든 미디어 파일을 프로젝트 파일과 함께 저장할 수도 있고, 미디어 파일을 결합하거나 잘라낼 수도 있다. 두 번째 옵션에서, 프로젝트에 사용된 부분만을 저장하고 사용되지 않은 테이크는 삭제함으로써 미디어를 최적화시켜 저장한다.

Note: 피크 파일(.sfk)과 오디오 프락시 파일(.sfap0)은 Copy and trim media with project가 선택되어도 프로젝트와 함께 저장되지 않는다. 베가스는 필요할 때 이 파일을 재생성하기 때문에 저장할 필요가 없다. 더 많은 정보를 보려면, 295쪽의 피크 파일(.sfk)과 283쪽의 오디오 프락시 파일(.sfap0)을 참고하라.

---

1. **File** 메뉴에서 **Save As**를 선택한다. Save As 대화상자가 나타난다.
2. 프로젝트를 저장할 드라이브와 폴더를 선택한다.
3. File name 상자에 프로젝트 이름을 입력한다.
4. Copy and trim media with project 체크박스를 선택한다.
5. Save를 클릭 한다. Copy Media Options 대화상자가 나타난다.
6. 적절한 옵션을 선택한다.



   - Copy all media 라디오 버튼을 선택하면 모든 미디어 파일을 Vegas project 파일과 같은 위치로 복사한다.
   - Create trimmed copies of source media 라디오 버튼을 선택하면 이벤트에 사용된 미디어만 저장하고 사용하지 않은 테이크는 버린다. 오디오는 Wave64 파일(.w64)로 DV 비디오는 AVI 파일로 저장된다. DV방식이 아닌 비디오는 전부 복사된다.

     Extra Head and Tail (Seconds) 값은 트림된 미디어 앞뒤로 얼마간의 여유를 둘 것인가를 가리킨다. 예를 들어, 2분 길이의 미디어 파일에서 1:00부터 1:20까지를 이벤트로 사용했을 때, Extra Head and Tail 상자에 5초를 입력하면 0:55부터 1:25까지 저장된다. (5초가 이벤트의 앞뒤에 추가된다.) 이렇게 여분의 공간을 두면 차후에 편집할 여유를 준다.
7. OK를 클릭 한다. 프로젝트 파일과 연결된 미디어 파일이 지정된 위치에 저장된다.

프로젝트 자동저장하기

베가스는 5초마다 프로젝트 백업본을 저장한다. 시스템이 다운되었을 때, 프로그램을 다시 시작하면 백업 파일을 열것인지 묻는다.

백업 파일은 Preferences 대화상자의 General 탭의 Temporary files folder 상자에서 지정한 위치에 저장된다. 파일은 .autosave.veg 확장자로 저장되고 베가스를 종료하면 삭제된다.

자동저장하지 않으려면, Preferences 대화상자의 General 탭의 Enable autosave 체크박스를 선택해제 한다.

또한 프로젝트 폴더에 .veg-bak 파일을 생성하여 마지막으로 저장된 프로젝트로 돌아갈 수 있다. .veg-bak 파일의 생성은 자동저장과 무관하다.

프로젝트 렌더링

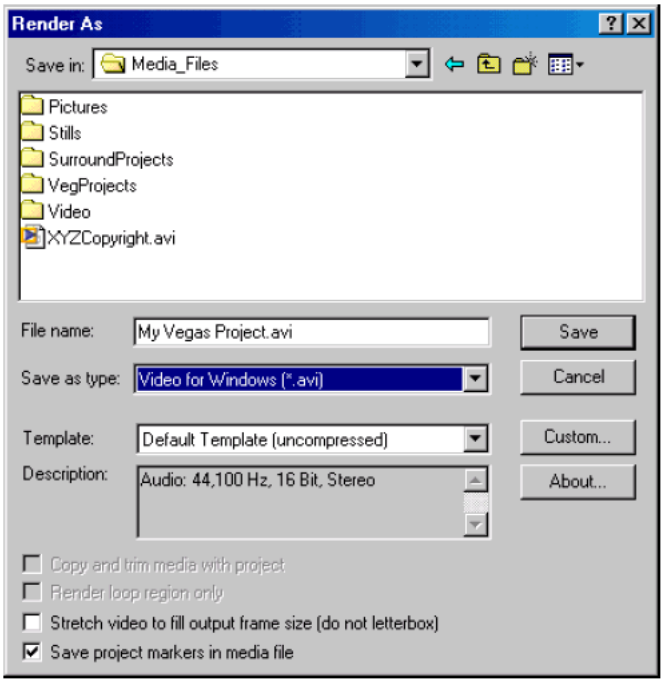
렌더링이란 베가스 프로젝트를 하나의 새로운 멀티미디어 파일로 변환하고, 원하는 재생 방식-미디어 플레이어, 인터넷 스트리밍 미디어, CD-ROM, 비디오 테이프 등등-으로 포맷팅하는 것을 말한다. 렌더링하는 동안 프로젝트 파일은 덮여쓰여지거나, 삭제되거나, 대체되지 않는다. 원본 프로젝트로 되돌아가 편집을 한 후에 다시 렌더링해야 한다.

비디오 파일을 렌더링할 때, 프로젝트의 복잡함, CPU 속도, 최종 파일 형식에 따라 매우 오랜 시간이 소요될 수 있다. 프로젝트가 길 경우 하루밤동안이나 컴퓨터를 사용하지 않을 때 무비를 렌더링할 수도 있다.

프로젝트 렌더링은 렌더된 파일의 최종 포맷과 관계없이 본질적으로 같다.

> Note: 5.1 서라운드 프로젝트와 같은 특정한 한 정보는 163쪽의 '서라운드 프로젝트 렌더링'을 참고하라.

1. File 메뉴에서 Render As를 선택한다. Render As 대화상자가 나타난다.
2. 렌더된 파일을 저장할 드라이브와 폴더를 선택한다.
3. File name 상자에 새 이름을 입력한다.
4. Save as type 드롭다운 목록에서 적절한 포맷을 선택한다. 더 많은 정보를 보려면, 238쪽의 '파일 포맷 선택하기'를 참고하라.
5. Template 드롭다운 목록에서 적절한 템플릿을 선택한다.



> Tip: 원본 미디어가 DV 형식이라면, DV 템플릿을 선택한다. 더 많은 정보를 보려면, 176쪽의 'DV 포맷 작업하기'를 참고하라.

Custom을 클릭 하여 렌더링 설정값을 조정할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 240쪽의 '렌더링 처리 사용자 설정하기'를 참고하라.

6. 필요에 따라 체크박스를 선택한다.
   - Render loop region only 체크박스를 선택하면 프로젝트의 반복 영역만 렌더링한다.
   - Stretch video to fill output frame size (do not letterbox) 체크박스를 선택하면 종횡비를 조절하여 출력 프레임이 화면에 가득차도록 한다. 체크박스를 선택해지하면 현재 종횡비를 유지하고 여분의 공간을 채우기 위해 검은 테두리(레터박스)를 추가한다. 이 옵션은 출력 포맷이 프로젝트의 프레임 종횡비와 맞지 않을 경우에 유용하다.
   - Save project markers in media file 체크박스를 선택하면 프로젝트의 구간(regions)과 마커(markers)를 렌더된 파일에 저장한다.
7. Save를 클릭 한다. 작은 대화상자가 나타나 렌더 처리 상황을 표시하고 베가스 좌측 하단의 상태 표시줄에도 나타난다. 상태 표시줄의 Cancer 버튼을 클릭 하여 렌더 처리를 취소할 수 있다.

파일 포맷 선택하기

다음 표는 베가스 프로젝트를 렌더링할 수 있는 형식을 나타낸다.

포맷	확장자	설명
Audio interchange File Format	.aif	매킨토시 컴퓨터에서 사용되는 표준 오디오 파일 포맷
Mpeg-1과 Mpeg-2	.mpg	베가스의 일부 버전은 Mainconcept MPEG 기술을 사용하여 MPEG-1과 MPEG-2 파일 생성을 지원한다.(다음 표의 notes 참고)
Mpeg Layer 3	.mp3	압축 오디오 포맷. 플러그인 등록 없이 20개의 .mp3 파일을 렌더할 수 있다.
OggVorbis	.ogg	저작권 제약이 없는 오디오 엔코딩, 스트리밍 기술
QucikTime	.mov	Apple QuickTime 멀티미디어 포맷
RealMedia	.rm	웹에서 미디어를 스트리밍하기 위한 RealNetworks의 표준. 이 옵션은 오디오와 비디오를 하나의 파일로 렌더한다.
Sonic Foundry Perfect Clarity Audio	.pca	Sonic Foundry 특허의 비손실 압축 포맷(다음 표의 notes 참고)
Sonic Foundry Wave64	.w64	Sonic Foundry 특허의 (사실상) 파일 크기 제한이 없는 wav 파일 포맷(다음 표의 notes 참고)
Video for Windows	.avi	윈도우 기반 컴퓨터에서 사용되는 표준 비디오 파일 포맷. 이 옵션은 오디오와 비디오를 하나의 파일로 렌더한다.
Wave(Microsoft)	.wav	윈도우 기반 컴퓨터에서 사용되는 표준 오디오 파일 포맷.
Wave(Scott Studios)	.wav	Scott Studios 시스템과 함께 사용되는 표준 오디오 포맷
Windows Media Audio	.wma	웹을 통해 스트리밍하거나 다운로드하기 위한 파일을 만드는데 사용되는 Microsoft 오디오 포맷
Windows Media Format	.wmv	웹을 통해 오디오와 비디오 파일을 스트리밍하기 위해 사용되는 Microsoft 표준

MPEG 포맷에 관한 추가 정보

MPEG 형식으로 렌더링하는 것이 때론 다른 형식으로 렌더하는 것보다 많은 시간을 소요할 수도 있다. MPEG 비디오 파일은 대부분의 컴퓨터에서 재생된다. 또한 MPEG 비디오 파일은 CD 또는 DVD로 구워 VCD, SVCD, DVD 플레이어로 재생할 수 있다. 소닉 파운더리는 VCD/DVD 저작 소프트웨어나 독립된 VCD, SVCD, DVD 플레이어와 MPEG 파일의 호환성을 보증하지 않는다. 사용자의 저작 소프트웨어 문서를 참고하여 호환되는 파일을 구성하는 방법에 관한 정보를 얻은 다음 MPEG 렌더링 속성을 설정한다.

> **Note**: Sonic Foundry DVD Architect™에서 파일을 준비하는 것에 관한 더 많은 정보를 보려면, DVD Architect 문서를 참고하라.

Wave64와 Perfect Clarity Audio 포맷에 관한 추가 정보

Wave64(.w64)와 Perfect Clarity Audio(.pca) 포맷은 Sonic Foundry가 개발한 특허 포맷으로서 다른 포맷의 여러 가지 제한을 바꾸었다. 현재 어느 것도 대부분의 다른 애플리케이션과 호환되지 않고, 다른 미디어 플레이어에서 재생되지 않을 수도 있다. 그러나 이 두가지는 Sonic Foundry 프로젝트에서 최고의 선택이다.

- Wave64 파일은 WAV 포맷의 최대 파일 크기 제한을 바꾸었다. Wave64 포맷은 파일 크기 제한이 없기 때문에 길이가 긴 포맷 제작에 유용하다.
- Perfect Clarity Audio는 비손실 압축 포맷이다. MP3나 다른 손실 고압축 포맷과는 달리, PCA 포맷을 사용하여 오디오 품질을 100% 유지한다.

비디오 포맷에 대한 추가 정보

최종 무비 파일을 만들기 위한 수십가지의 포맷과 각각의 사용자 옵션이 있다. 최종 무비의 용도가 포맷을 결정하는 가장 중요한 요소이다. 텔레비전 방송용으로 만든 무비는 고화질이어야 한다. 그러나 CD-ROM이나 인터넷과 같은 다른 많은 경우에 품질을 어느정도 희생해야 할 수도 있다. 고압축은 비디오에 눈에 띄는 조작의 흔적을 남기는데, 이를테면 인터넷용으로 스트리밍 비디오를 만드는 경우이다. 상황에 따라 다르기 때문에 최적의 결과를 얻기위해 실험하는 것이 필요하다.

VCR 또는 텔레비전

텔레비전, VCR이나 캠코더로 전송하는 무비를 만들려면, 오직 한가지 선택밖에 없다. 원본 비디오와 같은 설정값을 사용하는 것이다.

원본 비디오의 품질을 향상시키는 방법은 없다.(압축을 고려하는 한에서는) 비디오를 640X480, 24fps의 MJPEG 코덱으로 캡처를 받았다면, 최종 무비도 그와 같게 설정한다. 이것이 100% 품질을 유지하는 유일한 방법이다. 더 많은 정보를 보려면, 176쪽의 'DV 포맷으로 작업하기'를 참고하라.

컴퓨터

이것은 가장 복잡한 경우이다. 왜냐하면 어떤 컴퓨터에서 상영할 것인지, 얼마나 속도가 빠른지, 어떤 소프트웨어가 설치되어 있는지, 어떻게 그곳으로 가져갈 것인지(예를 들어 CD로 구워) 등을 정확히 결정해야 하기 때문이다. 비디오 파일을 만드는데 가장 고려해야 하는 사항은 호환성이다. 무비를 생성할 때, 비디오를 압축하기 위한 특정한 코덱을 선택해야 한다. 무비를 보기 위해서도 같은 코덱을 사용해야 한다. 한 사용자가 만든 무비를 그 사용자의 컴퓨터에서 재생할 경우에는 문제가 되지 않는다. 적당한 코덱이 이미 설치되어 있기 때문이다. 대부분의 시청자들이 볼 수 있게 하려면 매우 보편적인 코덱을 사용해야 한다. Intel Indeo, Cinepak, QuickTime(이것은 코덱이 아니나 다른 많은 코덱과 함께 설치된다.)은 거의 모든 컴퓨터에서 사용가능하다.

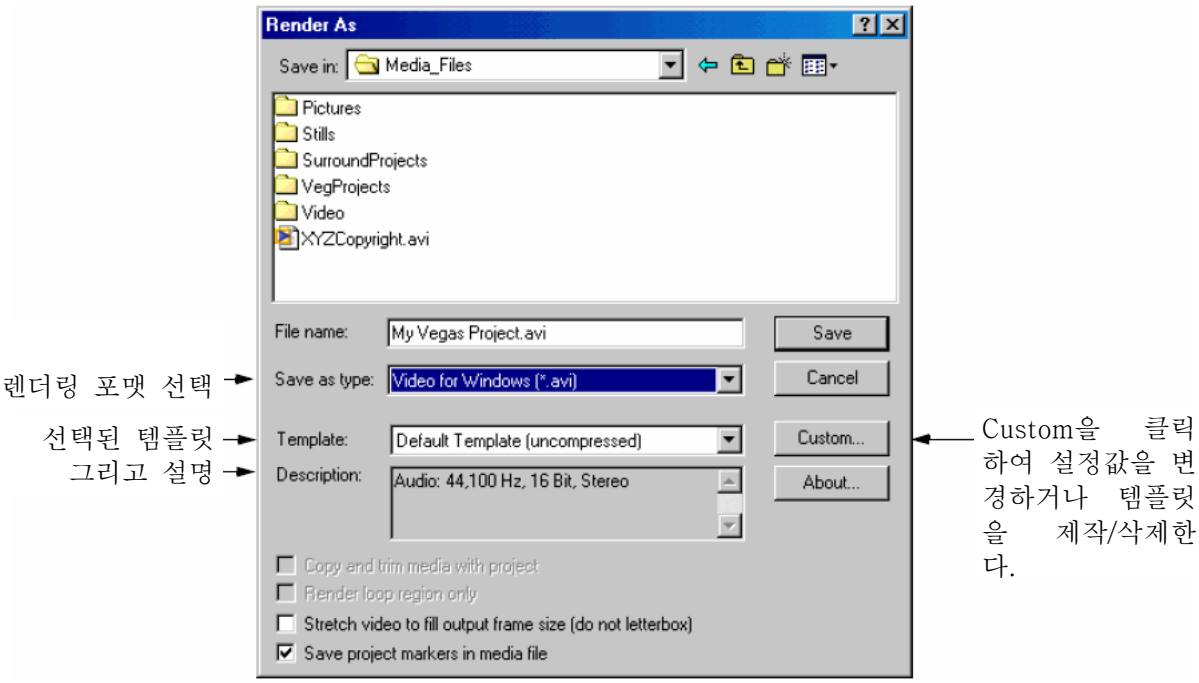
인터넷

인터넷 상의 비디오에 관해 이야기할 때, 거의 모든 사람들이 언제나 스트리밍에 대해 말한다. 베가스에 포함된 스트리밍 미디어 포맷은 RealMedia와 Windows Media 포맷 두가지 이다. 스트리밍 비디오에 있어서 특별히 마법과 같은 방법은 없다. 인터넷용의 비디오 파일을 만드는 세가지 규칙은 다음과 같다. 압축하고 압축하고 압축하라. 파일 크기가 작으면 작을수록 좋다. 그리고 이것은 필연적으로 화질 저하를 가져온다. 공간을 저장할 수 있는는 주요한 두가지 위치-프레임 해상도와 프레임 레이트-가 있다. 일반적인 인터넷 비디오 파일은 약 160X120이 되어야 하고 극히 드문 경우에 320X240을 넘는다. 이것은 그다지 크지 않다. 그리고 세밀한 부분이 대부분 전달되지 않는다. 프레임 레이트도 가능한 한 낮아야 한다. 15fps가 최대한 좋은 비율이다. 빠른 움직임, 팬(pan), 움직이는 배경(예를 들어, 낙엽 또는 파도)은 잘 압축하지 않는다. 스트리밍 비디오 파일은 제대로 전송하기 위해 특정한 인터넷 서버에 위치해야 한다.

렌더링 처리 사용자 설정하기

모든 미디어 파일 형식에는 다양한 변수와 제어기가 있다. 베가스 템플릿을 사용하여 특정한 용도에 맞도록 특정한 포맷을 자동으로 구성할 수 있다.

또한 Custom을 클릭 하여 사용자 설정값을 만들 수 있다. 설정값을 조정하면, 자신만의 템플릿을 만들어 나중에 다시 사용할 수 있다.



Render As 설정하기

1. **File** 메뉴에서 **Render As**를 선택한다.
2. Render As 대화상자에서 포맷을 선택한다.[예를 들어, Video for Windows(.avi)]
3. Custom을 클릭 한다. Custom Template 대화상자가 나타난다.
4. 여러 탭의 설정값을 조정한다.
5. OK를 클릭 하여 Custom Template 대화상자를 닫는다.
6. 새 파일의 이름과 위치를 입력하고 Save를 클릭 한다.

사용자 설정값을 템플릿으로 저장하기

사용자가 설정한 렌더링값을 다시 사용하기 위해 저장할 수 있다. 새로운 템플릿으로 저장하는 가장 중요한 이유 중 하나는 최종 미디어 파일을 만드는데 사용되는 압축 코덱을 저장할 수 있다는 것인데, 이것이 프로젝트 속성에서 미리 결정되지 않기 때문이다.

1. Custom Template 대화상자의 파라미터를 수정한다.
2. Template 드롭다운 목록에서 새로운 템플릿으로 사용할 이름을 입력한다.
3. Save Template 버튼( )을 클릭 한다.

새로운 템플릿을 사용하려면, Save As 대화상자의 Template 목록에서 선택한다.

Tip: 템플릿을 삭제하려면, 드롭다운 목록에서 선택하고 Delete 버튼( )을 누른다.

AVI 파일을 만들기 위한 렌더링값 설정하기

Custom Template 대화상자에 표시된 옵션은 어떤 포맷을 선택하느냐에 따라 다르다. 이번 장에서는 Video for Windows(AVI) 파일을 만들기 위한 Custom Template 옵션에 대해 설명한다. 다른 포맷에 관한 설명은 해당 포맷의 Custom Template 대화상자안에 있는 What's This 버튼(?)을 사용하라. 더 많은 정보를 보려면, 17쪽의 '이것은 무엇입니까? 도움말'을 참고하라.

일부 렌더링 설정값은 프로젝트 속성과 같고 프로젝트 템플릿의 일부로 저장될 수 있다. 최종 렌더링 설정값은 프로젝트 속성 설정값을 덮어 쓴다. 더 많은 정보를 보려면, 178쪽의 '프로젝트 비디오 속성 수정하기'를 참고하라.

AVI 파일을 만들기 위한 Custom Template 대화상자에는 세가지 탭이 있다. Project, Video, Audio.

Project 탭

Video rendering quality

고품질로 설정하는 것은 렌더링 시간을 더욱 길게 한다. Good이 기본값이다.

Video 탭

Include video

이 체크 박스를 선택하면 비디오 스트림을 포함하고 대화상자의 나머지 기록란을 활성화시킨다. 비디오 스트림을 포함하지 않으려면, 이 체크박스를 선택해지 한다.

Frame size

프레임 크기는 품질과 파일 크기에 영향을 준다. 적절한 프레임 크기는 무비의 최종 용도에 따라 결정된다. 더 많은 정보를 보려면 비디오 캡처 카드의 문서를 보라. 무비의 최종 프레임 크기는 프로젝트의 기본 설정값과 다를 수 있다.

Frame rate

프레임 레이트는 품질과 최종 미디어 파일의 크기를 결정하는데 중요하다. 적절한 프레임 레이트는 무비의 최종 용도에 따라 결정된다. 더 많은 정보를 보려면 비디오 캡처 카드의 설명서를 보라. 최종 렌더된 멀티미디어 파일은 프로젝트의 프레임 레이트와 다를 수 있다.

Field order

텔레비전 모니터에서 상영되는 비디오는 인터레이스된다. 이것은 비디오의 모든 프레임이 실제로 두 필드가 합성된 것임을 의미한다. 각 필드는 최종 프레임을 만드는 주사선의 절반으로 구성된다. 이 두 필드는 교대로 주사되어 합성된다. 그러나 두 필드 중 어느 쪽을 먼저 표시하는가를 선택하는 것이 중요하다. None(progresive scan)을 선택하면 컴퓨터에서 상영되는 비디오 용도로서 인터레이싱을 하지 않는다. 텔레비전에서 상영되는 비디오 용도로 만들기 위해 대부분의 하드웨어는 **Lower Field First**를 지원한다. 텔레비전에 상영될 때 화면이 휘나 불안정할 때, 또는 하드웨어 설명서에서 지정할 경우에 Upper Field First를 선택한다.

Pixel aspect ratio

픽셀은 텔레비전이나 모니터 위의 하나의 그림 조각이나 점이다. 컴퓨터는 픽셀을 정사각형, 즉 1.0으로 표시한다. 텔레비전은 각 픽셀을 직사각형, 즉 0.909, 0.899, 또는 다른 비율로 표시한다. 잘못된 픽셀 종횡비를 사용하면 비디오가 휘어지거나 늘어나는 왜곡 현상이 나타난다. 최종 무비의 용도에 맞는 종횡비를 선택하라. 적절한 종횡비에 대한 궁금증이 있으면 하드웨어 설명서를 참고하라. 픽셀 종횡비와 프레임 크기는 프레임 종횡비를 결정한다.

Video format

COmpressor/DECompressor의 줄임말인 코덱(Codec)은 미디어 파일을 압축하는데 사용되는 수학적인 알고리즘이다. 코덱은 무비의 크기와 품질을 직접적으로 결정한다. 뿐만 아니라 다양한 재생 기구에서 사용될 수 있는지 결정하는 호환성에도 영향을 미친다. 무비의 최종 목적에 따라 코덱을 선택한다. 특정 포맷의 렌더링에 사용되는 코덱은 생산자들이 주기적으로 업데이트 한다. 특정 코덱에 대한 더 많은 정보를 얻으려면, 코덱 생산자에게 문의하라.
각 코덱은 출력물을 세밀하게 조정할 수 있는 제어기를 갖춘 작은 프로그램이다. 파라미터를 수동으로 조정하려면 Configure를 클릭 한다.

Quality slider

Video format 드롭다운 목록에서 선택한 코덱이 슬라이더를 지원하면, 그것을 이용하여 압축량을 조절할 수 있다.

Interleave every

이 제어기를 이용하여 오디오와 비디오 스트림이 얼마간의 간격을 두고 인터리브되는지를 설정할 수 있다. 인터리빙은 파일에 저장되는 데이터의 양과 직접적인 관련이 있다. 예를 들어, 렌더링되는 동안 오디오 데이터는 지정된 프레임 설정값에 따라 비디오 데이터 사이에 쓰여진다. 인터리빙은 AVI 파일이 최적의 상태로 재생되게 해준다.

Keyframe every

Video format 드롭다운 목록에서 선택한 코덱이 키프레임 압축을 지원하면, 이 옵션을 선택하고 키프레임 압축을 설정하여 압축 품질을 조절한다. 일반적으로 키프레임이 많을수록 고품질 비디오를 만들 수 있다. 그러나 파일 크기가 증가한다.(높은 데이터 비율)

Date rate

Video format 드롭다운 목록에서 선택한 코덱이 데이터 비율 최고한도를 지원하면, 이 옵션을 선택하고 최대 데이터 비율을 입력한다.

Render alpha channel

Video format 드롭다운 목록에서 선택한 코덱이 알파 채널 투명도를 지원하면, 이 옵션을 선택하여 파일 정보를 저장한다.

Create an OpenDML(AVI version 2.0) compatible file

파일을 OpenDML 파일로 저장하려면 이 체크박스를 선택한다. OpenDML 파일을 이용하여 하드디스크 포맷에 의해서만 제한을 받는 파일을 만들 수 있다. FAT32에서는 2GB, NTFS에서는 4GB

Audio 탭

Include audio

이 체크 박스를 선택하면 오디오 스트림을 포함하고 대화상자의 나머지 기록란을 활성화시킨다. 비디오 스트림을 포함하지 않으려면, 이 체크박스를 선택해지 한다.

Audio format

이것은 사용가능한 오디오 렌더링 코덱을 나열한다.

Attributes

Audio format 드롭다운 목록에서 선택한 코덱이 이것을 지원하면, 리스트에서 적절한 속성을 선택한다.

Sample rate

이것은 오디오의 품질에 직접적인 영향을 미친다. 샘플 레이트는 데이터가 초당 얼마의 시간만큼 샘플되느냐에 따라 규정된다. 이것은 이미지 파일에서 해상도의 개념과 유사하다. 설정값이 높으면 높을수록, 품질은 좋아지지만 파일 크기는 커진다.

Bit depth

비트 심도는 오디오의 품질에 직접적인 영향을 준다. 비트 심도는 각 샘플을 저장할 때 사용되는 데이터의 양에 따라 규정된다. 설정값이 높으면 높을수록, 품질은 좋아지지만 파일 크기는 커진다.

Channels

프로젝트를 스테레오나 모노로 렌더할 수 있다.

Video Capture로 프린트 하기

프로젝트를 렌더한 다음 Sonic Foundry의 Video Capture 프로그램(베가스와 함께 설치되어 있음)을 이용하여 비디오 캠코더나 VTR의 DV 테이프에 프린트할 수 있다.

> **Note**: Video Capture를 사용하려면 반드시 IEEE-1394/OHCI-호환 비디오 캡처카드가 설치되어 있어야 한다.

1. 비디오 카메라와 비디오 캡처 카드를 연결한다.
2. Media Pool 윈도우에서 Capture Video 버튼()을 클릭 한다. Sonic Foundry Video Capture 애플리케이션이 실행된다.

   > **Note**: 비디오 카메라가 제대로 연결되면, 프로그램 중앙의 Video Preview 윈도우에 "Device connected"란 문구가 표시된다.

3. Video Capture 온라인 도움말의 지시를 따라 테이프에 프린트한다. 온라인 도움말을 보려면, **Help** 메뉴를 클릭하고 **Contents and Index**를 선택한다. Video Capture 온라인 도움말 파일이 나타난다.

DV 테이프에 프린트 하기

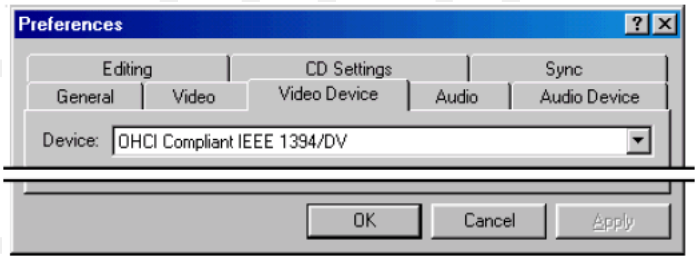
프로젝트의 일부분이나 전체 비디오를 타임라인에서 바로 프린트할 수 있다. 베가스에서는 프로젝트를 검사하고 복잡한 부분을 미리 렌더한 다음 DV 테이프에 프린트하는 과정을 한번에 할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 223쪽의 '비디오 프리렌더링'을 참고하라.

> Note: 타임라인에서 테이프로 프린팅할 경우, 임시 프리렌더 파일을 위한 상당한 드라이브 공간이 필요할 수도 있다. Project Properties 대화상자의 Video 탭에서 Prerendered files 폴더를 충분한 공간이 있는 A/V-capable 드라이브로 설정하라. DV 프로젝트를 프리렌더링 하는데 대략 분당 228MB가 사용된다. 여기에 맞추어 계획하라.

DV 테이프에 프린트하려면, 반드시 먼저 비디오 카메라나 VCR을 연결해야 한다. 더 많은 정보를 보려면, 272쪽의 'Video device 탭'을 참고하라.

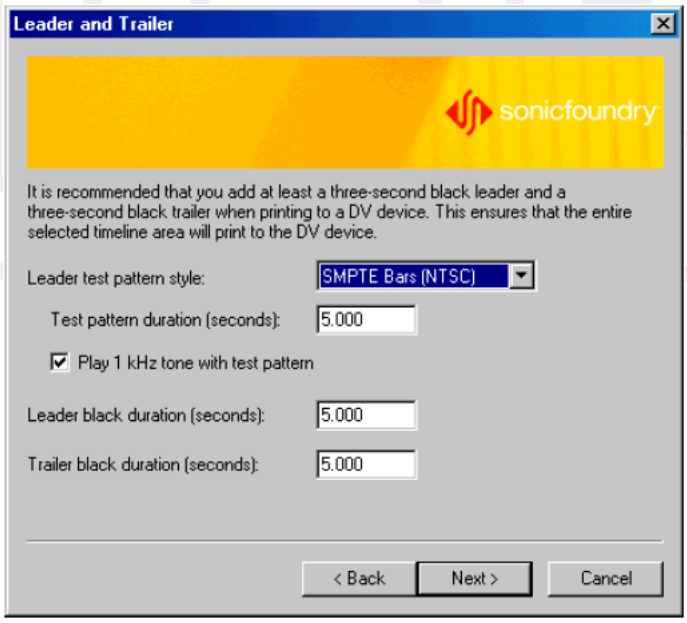
녹화하려는 장치와 연결하기

1. **Tools** 메뉴에서 **Preferences**를 선택한다. Preferences 대화상자가 나타난다.
2. Video Device 탭을 클릭 한다.
3. Device 드롭다운 목록에서 OHCI Compliant IEEE1394/DV를 선택한다.
4. OK를 클릭 한다. Preferences 대화상자가 닫힌다.



DV 테이프에 프린트 하기

1. 프로젝트의 일부분을 프린트하려면, 타임라인에서 선택 구간을 만든다.
2. **Tools** 메뉴에서 **Print Video to DV Tape**를 선택한다. Comform Timeline to DV Format 대화상자가 나타난다. 다음 단계를 완성하라.
   - DV Template 드롭다운 목록에서 비디오를 렌더링하기 위한 적절한 템플릿을 선택하거나 Custom을 클릭 하여 설정값을 고른다. 더 많은 정보를 보려면, 240쪽의 '렌더링 처리 사용자 설정하기'를 참고하라.
   - 프로젝트의 일부분만 렌더링하려면, Render loop region only 체크박스를 선택한다.
3. Next를 클릭 한다. Leader and Trailer 대화상자가 나타난다. 다음 단계를 완성하라.
   - Leader 섹션에서 테스트 패턴을 선택하고, 비디오 앞에 들어갈 테스트 패턴과 검정색 화면의 길이를 지정한다. 테스트 패턴이나 검정 리더 없이 프린트 하려면, Duration 값에 0을 입력한다. Play 1 kHz tone with test pattern 체크 박스를 선택하면 리더에 톤을 포함시킨다.
   - Trailer 섹션에서 비디오 뒤에 들어가는 검정 화면의 길이를 지정한다. 트레일러 없이 프린트하려면, Duration 값에 0을 입력한다.



4. Next를 클릭 한다. Device Setup 대화상자가 나타난다. device control 모드를 선택한다.
   - Manual 라디오 버튼을 선택하면 수동으로 장치에 신호를 보내 녹화한다.
   - Use device control 라디오 버튼을 선택하면 타임코드 값에 따라 자동으로 장치에 신호를 보낸다. Device timecode 상자에 녹화를 시작할 타임코드를 입력한다. 이 옵션을 사용하려면 반드시 OHCI1394-DV 장치를 지원해야 한다.
5. Finish를 클릭 한다. 선택된 비디오를 장치로 프린트하기 시작한다. 처리 과정이 퍼센티지로 표시된다.

Note: 리더 안에 포함된 톤은 -20dB로 고정되어 있다. (오디오 믹스와 맞추기 위해) 다른 레벨의 톤이 필요할 경우, 녹음 데크에 캘리브레이트된 테스트 패턴과 톤 클립을 만든다

CHAPTER



CD 제작하기

베가스에서 프로젝트를 만들고 CD에 쓸 준비가 되었다. 베가스의 CD 굽기 기능을 이용하여 오디오 파일을 배치/재배치 하여 전문적인 오디오 CD를 만들 수 있다. 여러개 또는 단독 트랙의 프로젝트를 CD로 구울 수 있고 오디오 CD를 자동으로 또는 수동으로 만들 수 있다. 또한 베가스를 이용하여 대부분의 가정용 DVD 재생기나 컴퓨터의 CD-ROM, VCD 플레이어 소프트웨어에서 재생될 수 있는 비디오 CD와 적절한 재생기를 갖춘 컴퓨터에서 재생할 수 있는 멀티미디어 CD를 만들 수 있다.

track-at-once와 disc-at-once 이해하기

베가스는 오디오를 CD-R 디스크에 녹음할 수 있는 두 가지 방법인 track-at-once와 disc-at-once를 제공한다.

Track-at-once

이것은 각 트랙을 디스크에 녹음하기 때문에 결과적으로 부분적으로 녹음된 디스크를 만든다. 그러나, CD-R 디스크는 종료 신호를 넣지 않으면 대부분의 시스템에서 재생되지 않는다. track-at-once 쓰기의 이점은 전체 앨범을 마칠 때까지 기다리지 않고 트랙이 끝날 때 디스크에 녹음할 수 있다는 것이다. track-at-once 쓰기는 전체 베가스 프로젝트를 하나의 트랙으로 굽는다.

Disc-at-once(Single Session 또는 Red Book)

이것은 음반 산업에서 가장 일반적으로 사용되는 저장 방법이다. 이러한 쓰기 방식은 마스터 디스크를 만든 다음, 대량생산을 위해 디스크 공장에 보낼 때 사용된다. Disc-at-once는 그것이 소리를 내는 것처럼 작동한다. 오디오의 여러 트랙이 CD안의 하나의 녹음 세션에 쓰여진다.

트랙과 색인 이해하기

CD를 구울 준비가 되었다. track-at-once를 사용하여 단일 트랙을 녹음한 다음 계속해서 전체 프로젝트를 CD에 쓸 수 있다. 그러나, 프로젝트 안에서 트랙을 설정하고(색인) 몇 개의 트랙을 한번에 굽는 것을 더욱 선호할 것이다.

트랙은 프로젝트 내의 음악들을 구분하고 시작점과 끝점을 만든다. 트랙은 CD-R 드라이브가 쓰기 작업을 하는 동안 시작점과 끝점을 위치를 표시하는데 사용된다.

색인은 트랙을 세분하는 단일 마커들이다. 색인은 트랙 내의 특정 위치를 찾아가는데 유용하다. 예를 들어 사운드 효과 CD에 유리잔이 깨지는 소리 트랙이 있다고 하자. 트랙이 색인되어 있으면 트랙 내의 특정한 유리잔 깨지는 효과를 찾을 수 있다. 그러나 모든 CD 플레이어에 색인 찾기 기능이 있는 것은 아니다.

트랙과 색인은 트랙 목록 안에서는 동일하다. 트랙 목록은 오디오 CD 프로젝트 내에 정의된 모든 트랙과 색인의 텍스트 목록이다.

오디오 CD를 굽기 위한 설정

프로젝트 속성을 설정하고 베가스 설정을 조절하여 오디오 CD를 쓰는 데 더욱 편리하게 할 수 있다. 베가스는 눈금자와 시간 표시를 자동으로 설정한다.

눈금자와 시간 표시 나타내기

프로젝트에 CD 트랙 표시를 하면 자동으로 오디오 CD 시간에 맞게 눈금자와 시간 표시가 바뀐다. 오디오 CD 시간 형식은 다음과 같다.

표시	형식
Ruler	hh:mm:ss(시:분:초) 또는 hh:mm:ss:ff(시:분:초:프레임, fps=75) 완전히 확대했을 경우
Time display	tt+mm:ss:ff(트랙 번호+/-분:초:프레임, fps=75)

프로젝트 속성 설정하기

Properties 버튼( )을 클릭 하여 프로젝트 속성을 연다. Audio 탭에서 Universal Product Code/Media Catalog Number(UPC/MCN)를 설정하거나 CD의 첫 번째 트랙 번호를 설정한다. 더 많은 정보를 보려면, 267쪽의 'Audio CD 탭'을 참고하라.

Preference 설정하기

Options 메뉴에서 **Preferences**를 선택해 Preferences 대화상자를 연다. CD Settings 탭에서 CD 드라이브를 선택하거나 CD 굽는 속도를 선택한다. 더 많은 정보를 보려면, 276쪽의 'CD Settings 탭'을 참고하라.

또한 Media Pool 파일을 CD 트랙으로 추가할 때, 트랙 사이에 추가할 시간을 초단위로 입력할 수 있다. Preferences 대화상자에서 Edition 탭을 클릭하고 Default time between CD tracks 상자에 값을 입력한다.

마지막으로, Options 메뉴에서 Quantize to Frames 명령의 작동을 중지할 수 있다. quantizing to frames 기능이 작동되면, 프레임 경계의 시작점으로 편집이 제한된다. CD 레이아웃 프로젝트에서 이 기능을 중지하면, 매우 정밀하게 편집하고 트랙을 위치시킬 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 87쪽의 'Quantizing to frames'를 참고하라.

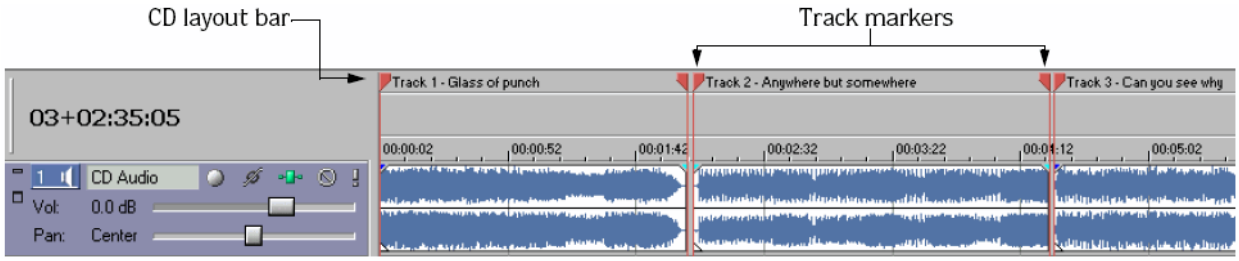
CD Architect 파일을 불러오기

Sonic Foundry CD Architect 4.0 버전에서 만든 프로젝트를 베가스에서 열 수 있다.

1. **File** 메뉴에서 **Open**을 클릭 한다. Open 대화상자가 나타난다.
2. 프로젝트 파일의 위치를 찾는다.
3. Files of type 드롭다운 목록에서 CD Architect Files(.cdp)를 선택한다.
4. 파일을 선택한다.
5. Open을 클릭 한다.

오디오 CD 레이아웃 프로젝트 만들기

오디오 CD 레이아웃 프로젝트를 만드는 몇가지 방법이 있다. CD로 제작하려는 오디오 파일이 있다면, 그 파일들을 트랙으로 추가하여 오디오 CD 레이아웃 프로젝트를 만들 수 있다. 그렇지 않고, 현재의 프로젝트에서 오디오 CD를 제작하려고 한다면, 자동으로나 수동으로 트랙을 표시한다.



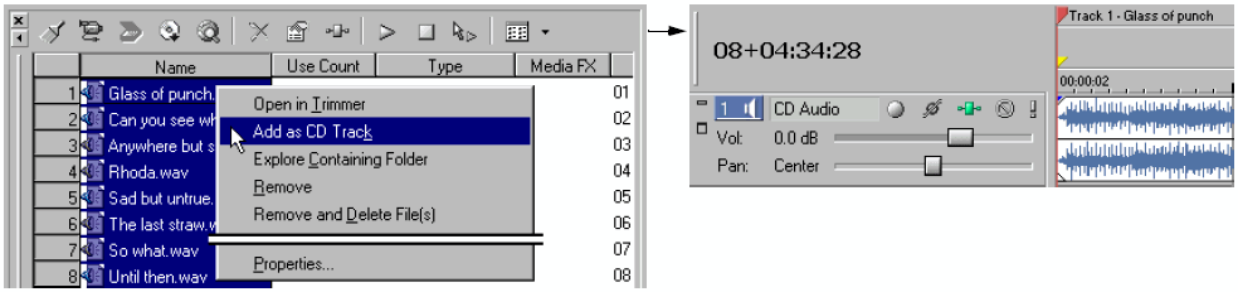
미디어를 새 프로젝트에 CD 트랙으로 추가하기

CD로 만들고자 하는 완성된 오디오 파일을 모았다. Media Pool의 사운드 파일에서 오디오 CD 레이아웃 프로젝트를 손쉽게 짜맞출 수 있다. 트랙을 한번에 하나씩 추가할 수도 있고, Media Pool에서 트랙 순서에 맞춰 배열한 다음에 한번에 추가할 수도 있다.

1. 새로운 프로젝트를 만든다.
2. 모든 미디어를 Media Pool로 추가한다. 더 많은 정보를 보려면, 41쪽의 '미디어 풀에 미디어 추가하기'를 참고하라.
3. 모든 트랙을 한번에 추가하려면, 다음의 단계를 따라 파일을 트랙 순서로 정렬한다.
   - Media Pool에서 Views 버튼 옆의 화살표( )를 클릭하고 메뉴에서 Details를 선택한다. Media Pool이 세부 보기로 바뀐다.
   - Comments 컬럼에서 각 미디어 파일의 트랙 번호를 입력한다.(01, 02, 등등)
   - Comments 컬럼의 머리를 클릭 하여 목록을 트랙 순서로 정렬한다.
   - 정렬된 파일을 선택한다.
4. 미디어 파일(또는 선택된 미디어 파일)을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축 메뉴에서 **Add as CD Track**을 선택한다.

베가스틀 파일을 새 트랙으로 추가하고 CD 레이아웃 막대에 오디오 CD 트랙을 표시한다. 미디어 파일의 이름을 이용하여 각 트랙의 이름이 지어진다. 필요에 따라 CD 레이아웃 막대의 마커나 Edit Details 윈도우를 이용하여 오디오 CD 트랙의 정보를 편집할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 251쪽의 '트랙과 색인 작업하기'를 참고하라.

Media Pool의 파일을 오른쪽 버튼으로 클릭 하여 오디오 CD 레이아웃 프로젝트의 CD 트랙으로 추가한다.



현재 프로젝트에서 트랙 표시하기

오디오 프로젝트의 레이아웃을 적당한 간격으로 마쳤으면, 자동으로나 수동으로 트랙과 색인을 표시할 수 있다.

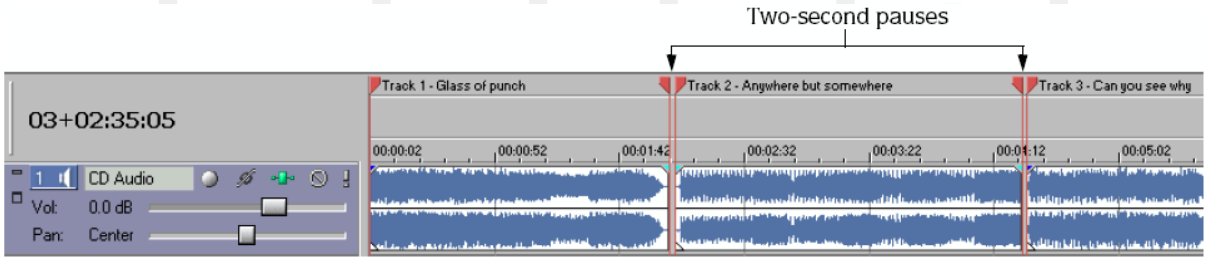
> Note: DAO CD 제작에서는 첫 번째 트랙 마커의 위치와 관계없이 타임라인의 처음에서부터 마지막 트랙 마커까지 굽는다. 첫 번째 마커 이전의 내용은 디스크에 숨겨진 트랙으로 포함된다.(드라이브가 이렇게 굽는 기능을 지원할 경우에)

간격(pauses) 추가하기

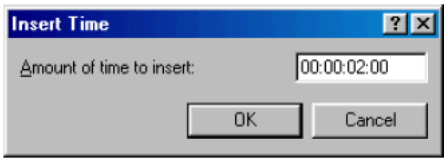
프로젝트의 각 오디오 CD 트랙은 다음 트랙과 2초의 간격이 있다. 이 기본 설정값은 오디오 CD의 Red Book 명세에 근거한다. 라이브 콘서트 CD와 같이 연속된 녹음은 이러한 규정의 예외이다. 연속적인 녹음의 경우에는 끊김없는 재생을 위해 트랙 뒤의 간격을 생략한다. 더 많은 정보를 보려면, 296쪽의 'Red Book 명세'를 참고하라.

> Note: Red Book 명세는 또한 오디오 CD의 시작 위치에 2초의 간격을 요구한다. 첫 번째 트랙이 2초 마커 전에 시작한다면, 눈금자 옵셋을 추가하여 2초 간격을 가지고 시작하도록 한다.

Add as CD Track 명령을 사용하여 Media Pool에서 트랙을 추가한다. 베가스는 자동으로 적당한 간격을 추가한다. 그러나 수동으로 프로젝트를 배치하려면, 오디오 CD 트랙 사이에 간격을 만들어야 한다.



1. 간격을 삽입할 곳에 커서를 위치한다.
2. **Insert** 메뉴에서 **Time**을 선택한다. Insert Time 대화상자가 나타난다.
3. Amount of time to insert 상자에 2초를 입력한다.
4. OK를 클릭 한다. 커서 위치에 2초가 삽입된다.



자동으로 트랙 표시하기

베가스는 이벤트를 조사하여 오디오 CD 트랙을 표시한다. 트랙을 표시한 후에 수동으로 조정할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 251쪽의 '트랙과 색인 마커 옮기기'를 참고하라.

1. 트랙 간격으로 2초로 프로젝트를 배열한다.
2. **Tools** 메뉴에서 **Lay Out Audio CD from Events**를 선택한다.

새 오디오 CD 트랙 마커가 타임라인 위의 CD 레이아웃 바에 표시된다. 베가스는 각 이벤트의 미디어 파일 이름을 사용하여 트랙의 이름을 나타낸다.

수동으로 트랙 표시하기

선택 구간을 만들고 오디오 CD 트랙으로 표시할 수 있다.

1. 오디오가 포함된 선택 구간을 만든다.
2. **Insert** 메뉴에서 **Audio CD Track Region**을 선택한다. CD 레이아웃 바 위에 오디오 CD 트랙 마커가 나타난다.

색인 표시하기

트랙 마커 만드는 방법과 거의 유사한 방법으로 색인 마커를 만들 수 있다.

1. 색인 마커를 표시할 곳에 커서를 위치한다.
2. Insert 메뉴에서 Audio CD Track Index를 선택한다. 색인 마커가 CD 레이아웃 바에 표시된다.

트랙과 색인 작업하기

트랙과 색인을 표시한 다음에 편집, 이동, 명명, 삭제할 수 있다.

트랙과 색인 검색하고 선택하기

오디오 CD 트랙을 검색하고 선택하는 몇가지 단축키가 있다.

- 트랙 마커를 더블 클릭 하여 트랙을 선택한다.
- .(period)를 누르면 커서가 다음 트랙이나 색인 마커로 이동한다.
- ,(comma)를 누르면 커서가 이전 트랙이나 색인 마커로 이동한다.
- Ctrl+.(period)를 누르면 커서가 다음 트랙 마커로 이동한다.(색인 마커는 건너 뛴다.)
- Ctrl+,(comma)를 누르면 커서가 이전 트랙 마커로 이동한다.(색인 마커는 건너 뛴다.)
- 선택하려면 단축키와 Shift키를 함께 누른다. 예를 들어, 커서 위치에서 다음 트랙 마커까지 선택하려면 Ctrl+Shift+.(period)를 누른다.

프로젝트 작업이나 재생하는 동안 단축키를 사용하여 커서를 이동할 수 있다.

트랙과 색인 마커 이동하기

트랙과 색인 마커 기능은 마커와 구간(77쪽)과 같다. 트랙 또는 색인 마커를 드래그 하여 움직일 수 있다. 다른 방법으로 Edit Details 윈도우를 사용하여 정밀하게 조정할 수 있다.

> **Tip**: 시작 마커와 끝 마커를 함께 움직이려면 Alt키를 누른 상태에서 한쪽을 드래그 한다.

트랙과 색인 마커 새이름 짓기

1. 마커를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축메뉴에서 **Rename**를 선택한다.
2. 새 이름을 Enter↵를 누른다.

트랙과 색인 마커 삭제하기

트랙과 색인 마커를 마우스 오른쪽 버튼으로 눌러 단축 메뉴에서 **Delete**를 누르면 삭제할 수 있다. 모든 마커를 한번에 삭제하려면, CD 레이아웃 바를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축메뉴에서 **Delete All**을 선택한다.

Edit Details 윈도우를 사용하여 마커 편집하기

Edit Details 윈도우를 이용하여 트랙과 색인 설정값을 조정할 수 있다.

1. **View** 메뉴에서 **Edit Details**를 선택한다. Edit Details 윈도우가 나타난다.
2. Show 드롭다운 목록에서 **Audio CD Track List**를 선택한다. 트랙 설정값이 나타난다.
3. 설정값을 더블클릭 하여 편집한다.
   - Position 컬럼에서 트랙 시작 위치와 색인 위치를 조정한다.
   - End 컬럼에서 트랙 끝 위치를 조정한다.
   - Length 컬럼에서 트랙의 길이를 조정한다.
   - Name 컬럼에서 트랙과 색인 이름을 입력한다.
   - Prot 컬럼에서 체크 박스를 선택하면 트랙을 복사하지 못하게 한다.
   - Emph 컬럼에서 체크 박스를 선택하면 CD 플레이어의 간단한 잡음 감소 기능이 가능하다. 더 많은 정보를 보려면, 292쪽의 'Emphasis'를 참고하라.
   - ISRC 컬럼에서 트랙의 ISRC 번호를 입력한다.

Edit Details 윈도우에서 트랙 목록 복사하기

Edit Details 윈도우에서 트랙 목록을 복사하고 다른 애플리케이션으로 복사할 수 있다.

1. Edit Details 윈도우 좌측 상단의 회색 박스를 클릭 하여 모든 셀을 선택한다.
2. Ctrl+C를 눌러 모든 셀을 복사한다.
3. 다른 애플리케이션으로 전환하고 문서나 스프레드쉬트로 붙여넣는다.

오디오 CD 굽기

하나의 트랙(track-at-once)이나 전체 디스크(disc-at-once)를 구울 수 있다.

단일 트랙 굽기(track-at-once)

베가스 프로젝트를 단일 트랙으로(track-at-once) 구울 수 있다. 모든 트랙을 CD로 구운 다음에 재생하기 전에 반드시 종료 신호를 해야 한다.

track-at-once CD 굽기

1. **Tools** 메뉴에서 **Burn CD**를 선택하고 하위메뉴에서 **Track-at-Once Audio CD**를 클릭 한다. Burn Track-at-Once Audio CD 대화상자에 현재 파일의 길이와 남아있는 CD 용량이 표시된다.
2. Action 드롭다운 목록에서 선택한다.
   - **Burn audio**는 Start 버튼을 클릭하면 오디오 기록을 시작한다. 오디오 CD 플레이어에서 재생하기 전에 디스크 종료 신호를 해야한다.
   - **Test, then burn audio**는 버퍼 언더런 없이 CD 레코더에 파일을 쓸 수 있는지 테스트한다. 테스트가 성공적으로 끝나면 레코딩을 시작한다.
   - **Test only**는 버퍼 언더런 없이 CD 레코더에 파일을 쓸 수 있는지 테스트한다. 오디오를 CD에 레코딩하지 않는다.
   - **Close disc**는, Start 버튼을 누를 때 오디오를 추가하지 않고 디스크에 종료 신호를 넣는다. 디스크를 종료하면 오디오 CD 플레이어에서 재생할 수 있다.
   - **Erase RW disc**는, Start 버튼을 누를 때 RW CD를 지운다.
3. 버닝 옵션을 선택한다.

- Erase RW disc before burning: RW CD를 사용하면, 체크 박스를 선택하여 굽기 전에 CD를 지운다.
- Close disc when done burning: 이 체크 박스를 선택하면 CD를 구운 후에 종료한다. 디스크를 종료하면 오디오 CD 플레이어에서 재생할 수 있다.
- Eject disc when done: 이 체크 박스를 선택하면 CD 굽기가 끝난 후 자동으로 CD를 배출한다.
- Burn loop region only: 이 체크 박스를 선택하면 반복 구간 내의 오디오만 굽는다.

4. Drive 드롭다운 목록에서, CD-R 드라이브를 선택한다.
5. Speed 드롭다운 목록에서, 굽기 속도를 선택한다. Max는 드라이브 최고 속도를 사용하는 것이다. 문제가 발생하면 속도를 낮춘다.
6. Start 버튼을 선택한다.

> **주의**: 디스크 쓰기 작업을 하는 동안 Cancel 버튼을 클릭하면, 디스크를 사용할 수 없다.

7. 쓰기 작업을 완료하면, 확인 메시지가 나타난다. OK를 클릭 하여 메시지를 닫는다.

track-at-once CD 종료하기

1. **Tools** 메뉴에서 **Burn CD**를 선택하고 하위 메뉴에서 **Track-at-Once Audio CD**를 선택한다. Create CD 대화상자가 나타난다.
2. Close Disc 버튼을 클릭 한다.
3. 쓰기 작업을 완료하면, 확인 메시지가 나타난다. OK를 클릭 하여 메시지를 닫는다.

디스크 굽기(disc-at-once)

1. **Tools** 메뉴에서 **Burn CD**를 선택하고 하위메뉴에서 **Disc-at-Once Audio CD**를 클릭 한다. Burn Disc-at-Once Audio CD 대화상자에 현재 파일의 길이와 남아있는 CD 용량이 표시된다.
2. Drvie 드롭다운 목록에서 CD-R 드라이브를 선택한다.
3. Speed 드롭다운 목록에서, 굽기 속도를 선택한다. Max는 드라이브 최고 속도를 사용하는 것이다. 문제가 발생하면 속도를 낮춘다.
4. CD 레코더가 버퍼 언더런 방지 기능을 지원하면 Buffer underrun protection 체크 박스를 선택한다. 버퍼 언더런 방지 기능을 이용하면 CD 레코더가 굽기를 중지하고 다시 시작할 수 있다.

> **Note**: 버퍼 언더런 방지 기능은 CD 플레이어에서 재생되는 디스크를 만든다. 그러나 굽기가 중지되고 다시 시작되는 곳에 약간의 에러를 포함할 수도 있다. premaster 디스크를 만들 때 이 체크 박스를 선택해지 하는 것을 고려하라.

5. Burn mode 박스의 라디오 버튼을 선택한다.
   - Burn CDs는 즉시 CD에 레코딩을 시작한다.
   - Test first, then burn CDs는 버퍼 언더런 없이 CD 레코더에 파일을 쓸 수 있는지 테스트한다. 오디오를 CD에 바로 레코딩하지 않고, 테스트가 끝나면 레코딩을 시작한다.
   - Test only(do not burn CDs)는버퍼 언더런 없이 CD 레코더에 파일을 쓸 수 있는지 테스트한다. 오디오를 CD에 레코딩하지 않는다.
6. 레코딩하기 전에 CD 프로젝트를 임시 파일에 렌더하려면, Render temporary image before burning 체크 박스를 선택한다. 프로젝트가 복잡하여 실시간으로 렌더되거나 구워질 수 없는 경우에, 프리렌더는 버퍼 언더런을 막아준다.

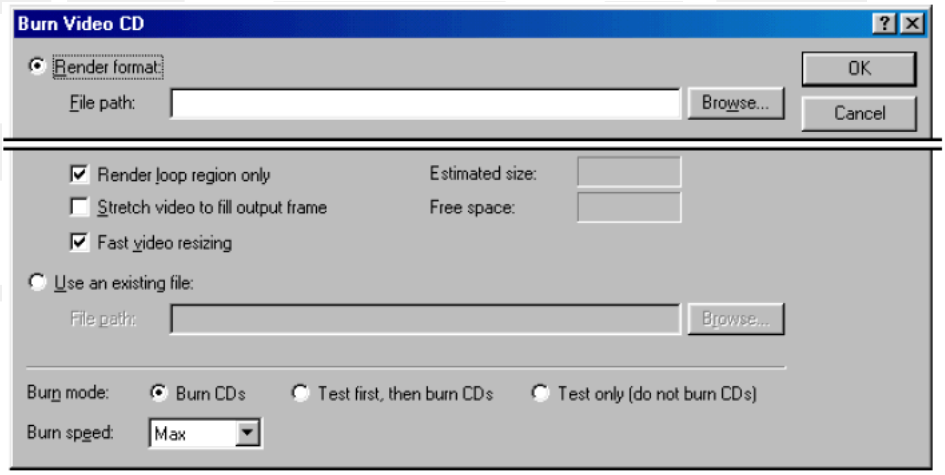
Note: 렌더된 임시 파일은 프로젝트를 수정하거나 베가스를 종료할 때까지 남아 있다. Burn Disc-at-Once Audio CD 대화상자를 열 때 이미지 파일이 존재하면, 체크 박스는 Use existing rendered temperorary image로 나타난다.

7. RW 미디어에 굽고, 굽기 전에 디스크를 지우려면 Automatically erase rewritable discs 체크 박스를 선택한다.
8. 굽기 작업을 마친 다음 CD를 자동으로 꺼내려면, Eject when done 체크 박스를 선택한다.
9. OK를 눌러 굽기를 시작한다.

비디오 CD 굽기

비디오 CD는 대부분의 가정용 DVD 플레이어, 컴퓨터의 CD-ROM과 VCD 소프트웨어에서 재생된다.

1. Tools 메뉴에서 Burn CD를 선택하고 하위 메뉴에서 Video CD를 선택한다. Burn Video CD 대화상자가 나타난다.



2. 사용하고자 하는 무비 파일을 선택한다.
   - 현재 프로젝트를 렌더하려면 Render format 라디오 버튼을 클릭 한다.
     a. File path 상자에 렌더된 파일의 이름과 위치를 지정한다.
     b. Template 드롭다운 목록에서 템플릿을 선택하여 파일을 렌더링하는데 사용되는 파라미터를 지정한다. 그렇지 않으면 Custom 버튼을 클릭 하여 새 템플릿을 만든다.
     c. 프로젝트의 일부분만 렌더하려면 Render loop region only 체크 박스를 선택한다. 체크 박스를 선택하지 않으면, 전체 프로젝트를 렌더하고 비디오 CD에 저장한다.
     d. Stretch video to fill output frame 체크 박스를 선택하면 비디오를 Description 상자에 나열된 출력 프레임 크기에 맞춰 재구성한다. 체크 박스를 선택하지 않으면, 현재 종횡비를 유지하고 남은 여백에 검은 테두리(레터박스)를 추가한다. 이 옵션은 출력 포맷이 현재 프로젝트의 종횡비와 맞지 않을 때 유용하다.

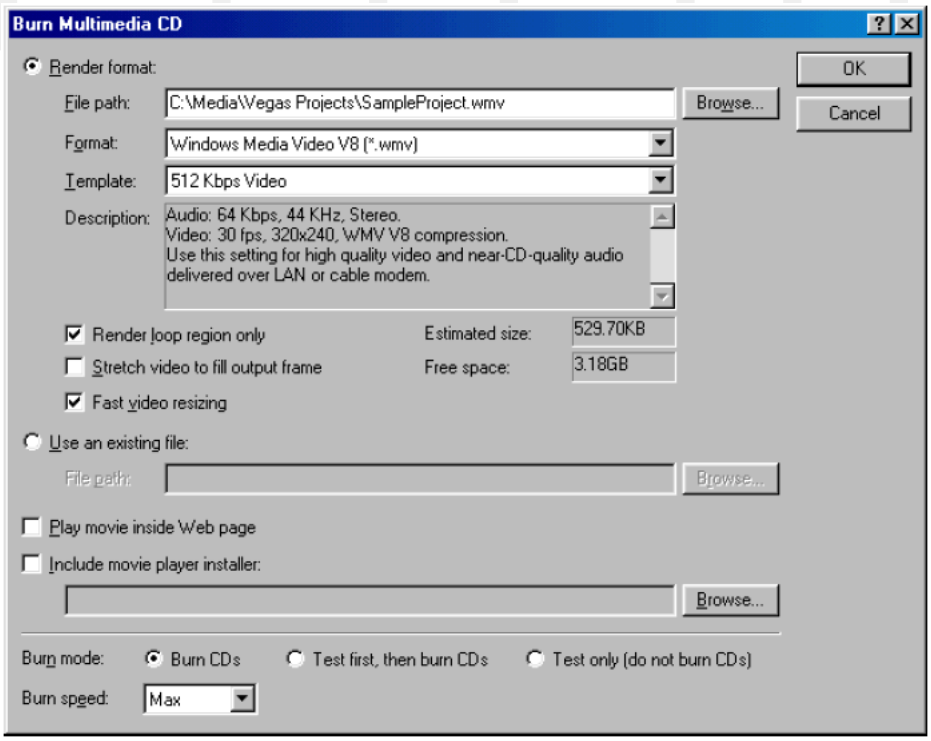
     Note: 렌더된 비디오에 마음에 들지 않는 인위적인 모습이 보인다면 Fast video resizing 체크 박스를 선택하지 않는다. 이 옵션을 비활성화 시키면 인위적인 모습은 고칠 수 있으나 렌더링 시간이 상당히 늘어날 것이다.
   - 이미 렌더된 MPEG 파일을 사용한다면, Use an existing file 라디오 버튼을 선택하고 File path 상자에 파일에 파일 경로를 입력한다.(또는 Browse 버튼을 클릭 하여 파일을 찾는다)

3. CD-R 드라이브에서 레코딩 옵션을 선택한다.
   a. burn 모드를 선택한다.
      - Burn CDs는 즉시 CD에 레코딩을 시작한다.
      - Test first, then burn CDs는 버퍼 언더런 없이 CD 레코더에 파일을 쓸 수 있는지 테스트한다. 오디오를 CD에 바로 레코딩하지 않고, 테스트가 끝나면 레코딩을 시작한다.
      - Test only(do not burn CDs)는버퍼 언더런 없이 CD 레코더에 파일을 쓸 수 있는지 테스트한다. 오디오를 CD에 레코딩하지 않는다.
   b. Speed 드롭다운 목록에서, 굽기 속도를 선택한다. Max는 드라이브 최고 속도를 사용하는 것이다. 문제가 발생하면 속도를 낮춘다.
4. 비디오를 CD에 레코딩한다. 레코딩이 끝날 때, Save movie file 체크 박스를 선택하면 렌더된 MPEG 파일을 남겨둔다. 체크 박스를 선택하지 않으면 파일을 삭제한다.
5. Finish를 클릭 한다.

멀티미디어 CD 만들기

Tools 메뉴에서 **Burn CD**를 선택하고 하위메뉴에서 **Multimedia CD**를 선택하면 프로젝트를 렌더하고 데이터 CD에 기록한다. 렌더된 프로젝트는 걸맞는 재생기가 설치된 어떠한 컴퓨터에서도 실행될 수 있다.

1. **Tools** 메뉴에서 **Burn CD**를 선택하고 하위 메뉴에서 **Video CD**를 선택한다. Burn Multimedia CD 대화상자가 나타난다.



2. 멀티미디어 CD를 굽기 위한 옵션을 선택한다.
   - Format and Template 드롭다운 목록에서 프로젝트를 렌더링하기 위한 포맷과 템플릿을 선택한다.
   - 프로젝트의 일부분만 렌더하려면 Render loop region only 체크 박스를 선택한다.
   - Stretch video to fill output frame 체크 박스를 선택하면 비디오를 Description 상자에 나열된 출력 프레임 크기에 맞춰 재구성한다. 체크 박스를 선택하지 않으면, 현재 종횡비를 유지하고 남은 여백에 검은 테두리(레터박스)를 추가한다. 이 옵션은 출력 포맷이 현재 프로젝트의 종횡비와 맞지 않을 때 유용하다.
   - 렌더된 비디오에 마음에 들지 않는 인위적인 모습이 보인다면 Fast video resizing 체크 박스를 선택하지 않는다. 이 옵션을 비활성화 시키면 인위적인 모습은 고칠 수 있으나 렌더링 시간이 상당히 늘어날 것이다.
   - Play movie inside web page 체크 박스를 선택하면 HTML 페이지를 만들고 최종 비디오를 그 안에 넣는다.
   - Include movie player installer 체크 박스를 선택하면 CD에 미디어 플레이어 인스톨러를 넣는다. Browse 버튼을 클릭 하여 인스톨러 파일의 위치를 지정한다.
   - Speed 드롭다운 목록에서, 굽기 속도를 선택한다. Max는 드라이브 최고 속도를 사용하는 것이다. 문제가 발생하면 속도를 낮춘다.
3. OK를 클릭 한다.

CHAPTER

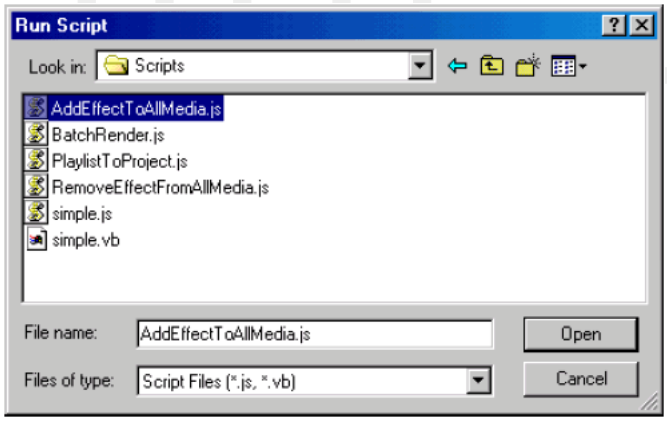


스크립트 사용하기

스크립트 기능을 사용함으로써 베가스는 보다 강력하고 유연한 도구가 되었다. 스크립트를 사용하면 각각의 작업을 간소화하고, 외부 애플리케이션과 통합하며, 사용자의 취향에 맞출 수 있다.
스크립트를 사용하려면 Microsoft .NET Framework를 설치해야 한다. 이것은 윈도우즈 업데이트 사이트에서 구할 수 있다.(Start 메뉴에서 Windows Update를 선택한다.)

스크립트 실행하기

1. **Tools** 메뉴에서 **Scripting**을 선택하고, 하위 메뉴에서 **Run Script**를 선택한다. Run Scrip 대화상자가 나타난다.



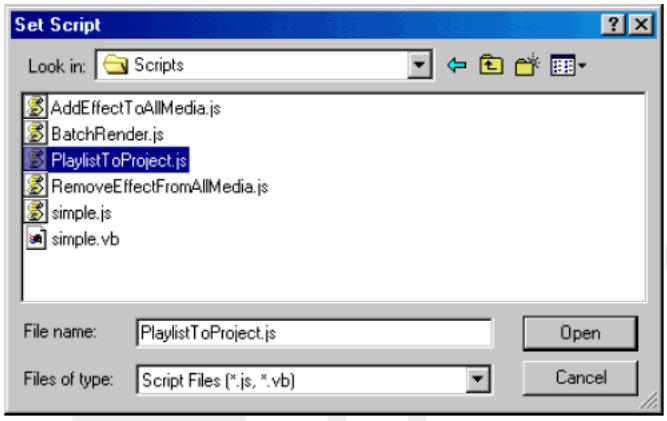
2. 실행하고자 하는 스크립트 파일(.vb 또는 .js)을 검색한다.
3. 파일을 선택하고 Open 버튼을 클릭 한다. 스크립트가 실행된다.

자주 사용하는 스크립트를 단축키로 정의하기

Scripting 하위 메뉴에 자주 사용하는 스크립트 10개를 저장하여 쉽게 이용할 수 있다.

스크립트 저장하기

1. Tools 메뉴에서 Scripting을 선택하고, 하위 메뉴에서 Set Script X(1~10)를 선택한다. Set Script 대화상자가 나타난다.
   현재의 스크립트를 대체하려면, Ctrl+Shift+[교체하려는 스크립트 번호]를 누른다.



2. 실행하고자 하는 스크립트 파일(.vb 또는 .js)을 검색한다.
3. 파일을 선택하고 Open 버튼을 클릭 한다. 스크립트가 Scripting 하위 메뉴에 추가된다. 명령 이름이 스크립트 이름으로 바뀐다.

저장된 스크립트 사용하기

Tools 메뉴에서 Scripting을 선택하고, 실행하고자 하는 스크립트를 선택한다. 또는 Ctrl+[저장된 스크립트 번호]를 누른다.

> Note: 각 스크립트를 도구막대에 버튼으로 추가하여 쉽게 이용할 수 있다. 도구막대를 사용자 정의하기 위한 정보를 보려면, 268쪽의 '도구막대에 버튼 추가하기'를 참고하라.

스크립트 만들기

베가스는 스크립트에 Microsoft .NET framework를 사용한다. JScript나 Visual Basic .NET를 사용하여 스크립트를 쓸 수도 있다. JScript에 관한 더 많은 정보를 보려면, http://msdn.micorsoft.com/library/en-us/jscript7/html/jsoriJScript.as를 참고하라. Visual Basic .NET에 관한 더 많은 정보를 보려면, http://msdn.micorsoft.com/library/en-us/vbcn7/html/vaconProgrammingWithVB.asp를 참고하라.

스크립트 편집하기

간단한 텍스트 편집기(그리고 JScript 또는 Visual Basic .NET 스크립팅에 대한 지식)가 스크립트를 편집하는데 필요한 모든 것이다. 베가스에 포함된 모든 스크립트에는 완벽한 주석이 포함되어 있어 필요한 파라미터를 찾고 편집하는데 도움을 준다.

1. 편집하고자 하는 스크립트(.vb 또는 .js)를 복사하여 새이름으로 저장한다.
2. 텍스트 편집기를 이용해 스크립트 복사본을 연다.
3. 필요한 스크립트를 편집한다. 스크립트에 포함된 주석이 필요한 파라미터를 찾는데 도움이 될 것이다. 주석은 두개의 슬래시(//)로 나타낸다.
   예를 들어 AddEffectToAllMedia.js 스크립트에는 다음 내용이 포함되어 있다.

```
//This is the full name of the effect plug-in you want to add.
var plugInName = "Sonic Foundry Timecode";

//This is the name of the preset you want. Set this to null if you
// want the default preset.
var presetName = "SMPTE Drop (29.97 fps)";
```

   기본 스크립트는 SMPTE Drop(29.97fps) 프리셋을 사용하여 프로젝트의 모든 비디오 파일에 Sonic Foundry Timecode 플러그인을 적용한다. 만약 모든 오디오 파일에 Broadcast Colors 플러그인의 Extremely Conservative -7.5 Setup 프리셋을 적용하려면, 다음과 같이 편집한다.

```
//This is the full name of the effect plug-in you want to add.
var plugInName = "Sonic Foundry Broadcast Colors";

//This is the name of the preset you want. Set this to null if you
// want the default preset.
var presetName = "Extremely Conservative -7.5 Setup";
```

   plugInName 변수는 Plug-In Chooser에 있는 플러그인 이름을 사용할 것이다. presetName 변수는 FX 윈도우의 Preset 상자에 있는 프리셋 이름을 사용할 것이다.
4. 스크립트를 저장한다.

CHAPTER



사용자 설정하기

베가스 프로그램을 사용자 설정하여 프로젝트의 필요나 작업 속성에 맞출 수 있다. 대부분의 설정값은 장비나 스튜디오 설정에 따른다. 베가스를 스튜디오에서 사용되는 장비에 맞추어 설정할 수 있다.
이번 장에서는, 베가스의 외관을 바꾸거나, 프로젝트의 속성을 설정하거나, 프로그램의 속성을 설정하는 기능에 관한 정보를 다룰 것이다.

프레임 번호 표시하기



비디오 이벤트 위에 프레임 번호를 표시할 수 있다. 프레임 번호를 표시하면, 이벤트 축소판 하단에 프레임 옵셋, 시간 또는 타임코드를 표시하는 작은 상자가 나타난다. 검은색의 작은 화살표는 프레임의 정확한 위치를 가리킨다.
작업화면을 최대한 확대하면, 각 축소판은 번호 표시된 하나의 프레임을 나타낸다. 얼마간 확대하면, 프레임 번호 사이의 표지(눈금)는 번호 사이에 있는 프레임의 위치를 보여준다. 이러한 프레임 표지는 축소하면 보이지 않는다.

1. **Options** 메뉴에서 **Preferences**를 선택한다.
2. Video 탭을 클릭 한다.
3. Show source frame numbers on event thumbnails as 드롭다운 목록에서 고른다.
4. OK를 클릭 한다.

눈금자 형식 변경하기

눈금자를 사용자에 맞게 설정하여 여러 가지 표준 형식으로 나타낼 수 있다. 선택한 형식에 따라 눈금자와 시간 표시 단위가 바뀐다. 더 많은 정보를 보려면, 286쪽의 '타임코드'를 참고하라.
눈금자 형식을 변경하려면, 눈금자를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축 메뉴에서 타임 포맷을 선택하거나, **Options** 메뉴에서 **Ruler Format**를 선택한 다음 원하는 시간 단위를 고른다. 또한 Project Properties 대화상자의 Ruler 탭에서 눈금자 설정을 변경할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 266쪽의 'Ruler 탭'을 참고하라.

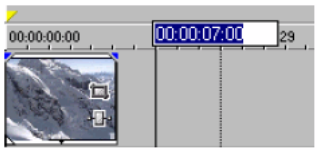
다음은 베가스에서 사용할 수 있는 다양한 시간 단위이다.(hh=시간, mm=분, ss=초, ff=프레임)

타임 포맷 이름	단위
Samples	번호(0으로 시작)
Time	hh:mm:ss.sss
Seconds	ssssss.sss(소숫점 셋째 자리까지)
Time & Frames	hh:mm:ss.ff
Absolute Frames	0부터 시작하는 프레임 번호
Measures & Beats	박자. 비트.틱. 64틱=1비트
Feet & Frames 16mm (40 fpf)	feet+frames. 40 frames=1 foot
Feet & Frames 35mm (16 fpf)	feet+frames. 16 frames=1 foot
SMPTE Film Sync (24 fps)	hh:mm:ss:ff
SMPTE EBU (25 fps, Video)	hh:mm:ss:ff
SMPTE Non-Drop (29.97 fps, Video)	hh:mm:ss:ff
SMPTE Drop (29.97 fps, Video)	hh:mm:ss:ff
SMPTE 30 (30 fps, Audio)	hh:mm:ss:ff
Audio CD Time	hh:mm:ss 또는 hh:mm:ss:ff(매우 확대했을 때)

눈금자 옵셋 편집하기

눈금자의 왼쪽 끝이 반드시 0에서부터 시작할 필요가 없다. 옵셋을 입력하여 눈금자의 시작위치를 변경할 수 있다. 이것의 한가지 사용예는 프로젝트에 도입부를 만드는 것이다. 5초 옵셋은 눈금자가 -5초에서 시작하고 5초 위치에서 0이 됨을 의미한다.

Note: 오디오 CD 레이아웃 프로젝트에서는 눈금자 옵셋을 만들 수 없다.

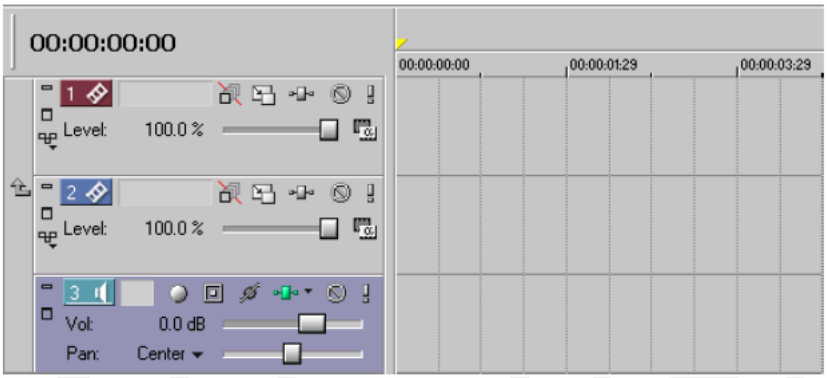


1. 커서를 타임라인 위의 원하는 곳에 위치한다.
2. 눈금자를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 단축메뉴에서 **Set Time at Cursor**를 선택한다. 현재 눈금이 강조된다.
3. 시간을 입력한다.
4. Enter↵를 누른다. 커서 위치에 입력한 값에 따라 전체 눈금자가 변경된다.

격자 간격 변경하기

격자 간격은 눈금자에 따라 다르고 프로젝트 시간을 하위 구분하는 또 하나의 방법이다. 이것은 눈금자를 SMPTE 비디오 타임코드로 나타낼 때 유용하다. 그러나 박자와 비트 단위로 음악을 만들 때도 있다. 격자 간격을 시간, 프레임, 박자, 또는 note 단위로 표시할 수 있다. 또한 격자를 눈금자의 타임 포맷에 맞게 설정할 수도 있다. 격자는 모든 트랙에 걸쳐 표시되고 격자선은 스냅 위치로 사용된다.

Ruler and grid increments can be different.
This new project is set with Ruler = SMPTE non-drop and Grid = Quarter notes.



격자 간격을 변경하려면, Options 메뉴에서 Grid Spacing을 선택하고 하위 메뉴에서 원하는 단위를 고른다. 선택한 격자 간격으로 바뀐다.

Note: 격자선과 눈금자가 맞지 않는 경우도 있다. 이것은 두 기능이 독립적이기 때문이다.

시간 표시(Time Display) 윈도우 사용하기

시간 표시 윈도우는 타임라인에서의 커서 위치와 선택 구간의 끝점을 표시한다. 사용자에 맞게 표시 시간과 색상을 변경할 수 있다.
시간 표시 윈도우를 트랙 목록 위의 고정된 위치에서 떼어내어 임의의 위치로 옮길 수 있다. 또한 윈도우 고정 영역(window docking area)에 고정시킬 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 21쪽의 '윈도우 고정 영역'을 참고하라.



시간 표시 설정 변경하기

시간 표시는 언제나 눈금자 설정을 따른다. 시간 표시를 이용하여 눈금자 설정을 변경할 수 있고, 그 반대도 가능하다.

1. 시간 표시판를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 한다. 단축메뉴가 나타난다.
2. 단축메뉴에서 Time Format을 선택하고 하위메뉴에서 원하는 시간 형식을 고른다.
   시간 표시와 눈금자 표시가 선택된 시간 형식에 따라 변경된다.

시간 표시 색상 변경하기

시간 표시에 사용된 배경 색상과 글자 색상을 변경할 수 있다.

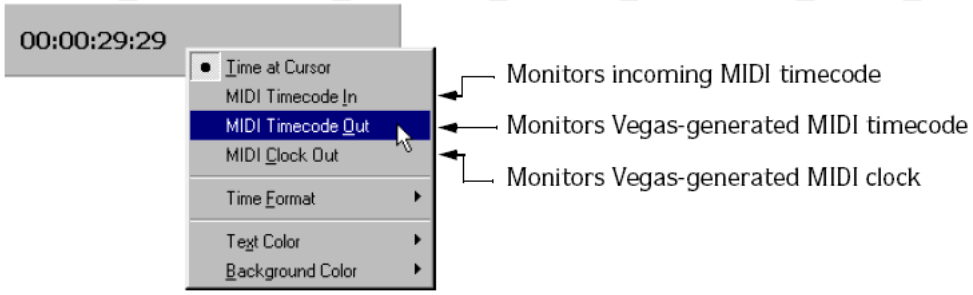
1. 시간 표시판을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 하여 단축메뉴를 나타낸다.
2. 단축메뉴에서 **Text Color** 또는 **Background Color**를 선택한 다음 **Custom**을 선택한다. Time Display Color 대화상자가 나타난다.
3. 원하는 색상을 선택한다.
4. OK를 눌러 글자색이나 배경색을 설정한다. 현재 색상을 유지하고 대화상자를 닫으려면 Cancel을 누른다.

Tip: 시간 표시판의 글자색이나 배경색을 기본값으로 되돌리려면, 단축메뉴에서 **Text Color** 또는 **Background Color**를 선택하고, 하위메뉴에서 Default를 선택한다.

MIDI 타임코드 모니터 하기위한 시간 표시 설정하기

시간 표시를 설정하여 들어오거나 나가는 MIDI 타임코드 상태를 모니터할 수 있다. 외부 장치에서 나오는 MIDI 타임코드를 모니터하거나 베가스에서 나오는 MIDI 타임코드와 MIDI clock 정보를 모니터할 수 있다. 베가스 내에서부터 시간표시는 프로젝트의 속성과 MIDI 설치 옵션과 관련되어 작동한다. 더 많은 정보를 보려면, 276쪽의 'Sync 탭'을 참고하라.

1. 시간 표시판을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭 한다.
2. 단축메뉴에서 베가스가 표시할 MIDI 모니터링 유형을 선택한다.

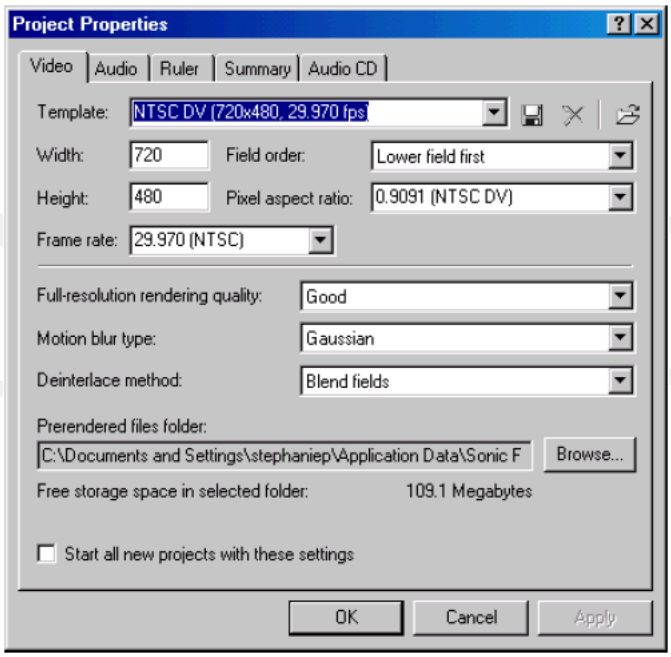


선택을 하면, 시간 표시판에는 들어오거나 나가는 MIDI 타임코드와 상태를 표시한다.

프로젝트 속성 설정하기

베가스는 광범위한 포맷과 다양한 유형의 미디어 파일을 지원한다. 프로젝트 속성의 일부 설정은 프로젝트에 대한 단순한 정보를 나타내고, 다른 일부분은 베가스가 프로젝트와 출력물을 처리하는 방법을 조정한다. 여러 개의 프로젝트가 있다면, 베가스는 각 프로젝트에 사용된 설정값을 저장한다. 이 설정값은 템플릿으로 저장되어 다시 사용할 수 있다.

프로젝트 속성을 보거나 수정하려면, **File** 메뉴에서 **Properties**를 선택한다. Project Properties 대화상자에는 다섯 개의 탭—Video, Audio, Ruler, Summary, Audio CD—이 있다. 각 탭과 설정값에 대한 개관은 다음과 같다.



Video 탭

이 탭에서 비디오를 다루는데 사용되는 여러 가지 특성을 설정할 수 있다. 또한, 이 탭은 프로젝트에 포함된 비디오 정보를 표시한다. 더 많은 정보를 보려면, 178쪽의 '프로젝트 비디오 속성 수정하기'를 참고하라.

Audio 탭

이 탭에서 오디오를 다루는데 사용되는 여러 가지 특성을 설정할 수 있다. 또한 녹음된 오디오를 저장하기 위해 사용가능한 드라이브 공간을 표시한다.

항목	설명
Master bus mode	2채널의 스테레오 프로젝트를 만들려면 Stero를 선택한다. 5.1 채널 합성 작업을 하려면 5.1 Surround를 선택한다.
Number of stereo busses	스테레오 버스 개수를 입력한다. 25개까지 버스를 추가할 수 있다. 버스는 믹서안에 나타난다.
Sample rate	드롭다운 목록에서 sample rate를 고르거나 입력한다. sample rate 범위는 2,000 Hz에서 96,000 Hz까지이다. sample rate가 높을수록 고품질의 소리가 되나 파일 용량이 커진다.
Bit depth	드롭다운 목록에서 bit depth를 고른다. bit depth가 높을수록 고품질의 소리가 되나 파일 용량이 커진다.
Resample quality	Preview, Good, Best 중에 선택한다.
Enable low-pass filter on LFE(surround project only)	5.1 서라운드 프로젝트에서 LFE 채널에 할당된 트랙에 로패스 필터를 적용한다.
Cutoff frequency for low-pass filter(Hz)	주파수를 골라 LFE 채널에 의해 무시되는 주파수를 선택한다.
Low-pass filter quality	Preview, Good, Best 중에 골라 필터의 rolloff 커브의 sharpness를 결정한다. Best가 가장 예리한 곡선을 만든다.
Recorded files folder	녹음된 오디오가 저장된 경로를 나타낸다. Browse 버튼을 눌러 다른 위치로 바꿀 수 있다.
Free storage space in selected folder	녹음된 오디오를 저장하기 위해 사용할 수 있는 디스크 공간을 표시한다.
Start all new projects with these settings	새로운 프로젝트를 만들때마다 여기서 설정한 속성을 사용한다.

Ruler 탭

이 탭에서 눈금자 속성을 변경할 수 있다. 또한 트랙 뷰의 눈금자 설정도 바꿀 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 261쪽의 '눈금자 포맷 변경하기'를 참고하라.

항목	설명
Ruler time format	드롭다운 목록에서 눈금자 시간 형식을 선택한다.
Ruler start time	프로젝트 시작점에 사용할 눈금자의 값을 입력한다. 이 기능은 동기화를 위한 목적에 유용하다.
Beats per minute(tempo)	원하는 분당 비트 갯수를 입력한다.
Beats per measure	원하는 박자당 비트 갯수를 입력한다.
Note that gets one beat	눈금자 형식이 Measures and Beats로 설정되었을 때, 입력된 값은 눈금자가 사용하는 시간 신호를 결정한다. 예를 들어, 4를 입력하면, quarter note가 1 beat이다.
Start all new projects with these settings	새로운 프로젝트를 만들때마다 여기서 설정한 속성을 사용한다.

Summary 탭

이 탭에서 프로젝트에 대한 정보를 입력할 수 있다. 이 탭을 비워두거나 다른 정보가 있다하더라도, 언제든지 고칠 수 있다.

항목	설명
Title	프로젝트의 이름이나 제목을 입력한다.
Artist	프로젝트에 저장될 나래이터, 밴드, 작가의 이름을 입력한다.
Engineer	프로젝트를 합성하거나 편집한 사람들의 이름을 입력한다.
Copyright	프로젝트의 날짜와 저작권을 입력한다.
Comments	프로젝트에 대한 정보를 입력한다.
Start all new projects with these settings	새로운 프로젝트를 만들때마다 여기서 설정한 속성을 사용한다.

Audio CD 탭

이 탭에서 오디오 CD를 구울 때 사용된 정보를 입력할 수 있다.

항목	설명
Universal Product Code/Media Catalog Number	CD-R 장치가 UPC/MCN 코덱 쓰기 기능을 지원하면, 이 항목에 값을 지정한다. 이 항목을 빈칸으로 두면, UPC/MCN 값이 CD에 쓰여지지 않는다. 이 값은 13자리이다.
First track number on disc	디스크의 첫 번째 트랙 번호를 설정한다.

도구막대 사용하기

베가스는 자동으로 메뉴 밑에 도구 모음을 나타낸다. 그러나, 사용자에 맞추어 도구 모음을 숨기거나 재설정할 수 있다. 도구 모음은 언제든지 변경할 수 있다.

도구막대 숨기기와 나타내기

프로젝트 작업을 할 때 단축키 사용을 선호한다면, 도구 모음을 숨겨 더 넓은 작업 공간을 확보할 수 있다. View 메뉴에서 Toolbar를 선택하여 숨긴다. 명령 옆의 체크 표시를 없애면 도구 모음이 사라진다. View 메뉴에서 Toolbar를 다시 선택하면 도구 모음이 나타난다.

도구막대 버튼 재배열하기

사용자에 맞추어 도구 모음 버튼의 순서를 바꿀 수 있다. 작업 공간에서 바로 버튼을 재배열하거나 Customize Toolbar 대화상자에서 재배열할 수 있다.

베가스 작업공간 위의 버튼 재배열하기

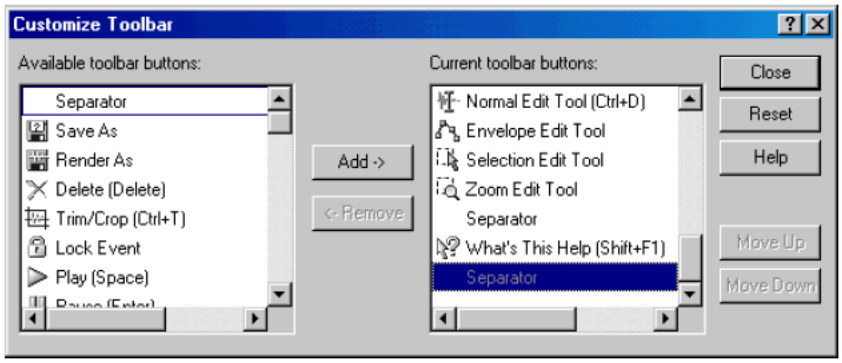
1. Shift 버튼을 누른 채로 버튼을 클릭 하여 새로운 위치로 드래그 한다. 버튼 테두리에 손모양의 아이콘()이 버튼을 움직이고 있음을 나타낸다.
2. 마우스를 놓아 버튼을 새로운 위치로 떨어뜨린다.

Note: 도구모음 밖으로 버튼을 드래그하면, 버튼이 제거된다.

Customize Toolbar 대화상자에서 버튼 재배열하기

Customize Toolbar 대화상자를 이용하여 도구 모음 위의 버튼을 재배열 할 수 있다. Reset 버튼을 눌러 초기 설정으로 되돌릴 수도 있다.

1. Options 메뉴에서 Customize Toolbar를 선택한다. Customize Toolbar 대화상자가 나타난다.



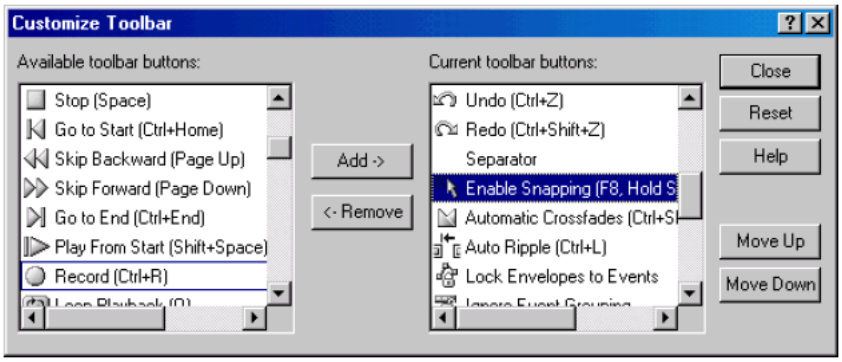
2. Current toolbar buttons 목록에서, 옮기고자 하는 버튼을 클릭하고 Move Up 또는 Move Down을 누른다.
3. Close를 눌러 변경 사항을 저장하고 대화상자를 닫는다.

도구 모음에 버튼 추가하기

베가스에는 도구 모음에 추가할 수 있는 일련의 버튼이 포함되어 있다. 이 버튼들은 Customize Toolbar 대화상자에 나열되어 있다. 또한 도구 모음에 구분선을 넣어 버튼을 체계적으로 배열할 수 있다.

대화상자에서 Reset 버튼을 눌러 초기 설정으로 되돌릴 수 있다.

1. Options 메뉴에서 Customize Toolbar를 선택한다. Customize Toolbar 대화상자가 나타난다.
2. Available toolbar buttons 목록에서, 스크롤바를 이용해 추가하고자 하는 버튼을 찾아 선택한다.
3. Current toolbar buttons 목록에서, 새로 추가될 버튼 뒤에 놓일 버튼을 선택한다.
   예를 들어, Record 버튼을 Enable Snapping 버튼 앞으로 추가하려면, Current toolbar buttons 목록에서 Enable Snapping 버튼을 선택한다.



4. Add를 클릭 한다. 새 버튼이 Current toolbar buttons 목록에서 선택한 버튼 위로 추가된다.

   Note: 버튼을 더블클릭 하여 도구 모음에 추가할 수 있다.

5. Close를 눌러 변경 사항을 저장하고 대화상자를 닫는다.

도구 모음에서 버튼 제거하기

도구 모음에서 버튼과 구분선을 제거할 수 있다. 사용하지 않거나 도구 모음에 두고 싶지 않은 버튼을 제거하여 도구 모음 공간을 최대화할 수 있다. 버튼을 작업 공간에서 직접 제거하거나 Cutomize Toolbar 대화상자에서 제거할 수 있다.

베가스 작업 공간에서 버튼 제거하기

1. Shift 버튼을 누른 채로 버튼을 클릭 하여 도구 모음 밖으로 드래그 한다. 버튼 테두리에 손모양의 아이콘()이 버튼을 제거하고 있음을 나타낸다.
2. 마우스를 놓아 버튼을 삭제한다.

Customize Toolbar 대화상자에서 버튼 제거하기

대화상자에서 Reset 버튼을 눌러 초기 설정으로 되돌릴 수 있다.

1. **Options** 메뉴에서 **Customize Toolbar**를 선택한다. Customize Toolbar 대화상자가 나타난다.
2. Current toolbar buttons 목록에서 제거하고자 하는 버튼을 선택한다.
3. Remove를 클릭 한다. 버튼이 Current toolbar buttons 목록에서 삭제되고 도구 모음에 표시되지 않는다.

   Note: 버튼을 더블클릭 하여 삭제할 수도 있다.

4. Close를 눌러 변경 사항을 저장하고 대화상자를 닫는다.

베가스 프로그램 설정하기

preferences 설정은 프로젝트 속성(porperties)와 다르다. 프로젝트 속성은 해당 프로젝트에만 영향을 주지만, preferences는 베가스 기능에 영향을 미친다. 언제든지 preferences를 변경할 수 있고, 초기 설정으로 되돌릴 수 있다.

Options 메뉴에서 **Preferences**를 선택하여 Preferences 대화상자를 연다. 이 대화상자에는 8개의 탭이 있다. General, Video, Video Device, Audio, Audio Device, Editing, CD Setting, Sync. 다음 섹션은 각 탭의 설정에 대해 설명한다.

General 탭

General 탭에서 다양한 설정을 할 수 있다. 다음은 preferences와 그에 대한 설명이다.

Preferences	설명
Automatically open last project on startup	베가스를 실행할 때, 마지막으로 저장된 프로젝트를 자동으로 연다.
Show logo splash screen on startup	프로그램이 로딩되는 동안 베가스 로고를 간단히 보여준다. 로고로 인해 로딩 시간이 늘어나지 않는다.
Show active take name in events	이벤트에서 활성화된 테이크의 이름을 표시한다.
Draw waveforms and frames in events	오디오 파일의 파형과 비디오 파일의 프레임의 축소판을 그래픽으로 표시한다.
Show video event buttons	비디오 이벤트 위의 Event FX, Pan/Crop, Generated Media 버튼을 표시하거나 감춘다.
Animate video frames in Trimmer	트리머에서 열린 미디어 파일의 프레임 축소판을 애니메이트한다. 이것을 이용하면 트리밍할 때 시각적인 도움을 받을 수 있다.
Prompt to keep files after recording	오디오 파일을 녹음하여 트랙으로 저장할 때, 대화상자를 열어 파일의 이름과 위치를 입력한다.
Create undos for FX parameter changes	FX, Transition, Event Pan/Crop, Track Motion windows에서 만든 변경사항을 취소할 수 있게 한다.
Confirm media file deletion when still in use	Explorer나 Media Pool의 미디어를 삭제할 때, 프로젝트에서 사용하고 있으면 경고 메시지를 나타낸다.
Double-click on media file loads into Trimmer instead of tracks	초기 설정으로, Explorer에서 미디어 파일을 더블클릭하면 타임라인의 커서 위치로 삽입한다. 이 옵션을 선택하면 트리머에서 미디어 파일을 연다.
Show Trimmer history with file name first, then folder	트리머 히스토리 드롭다운 목록에서, 폴더 이름 뒤에 파일 이름이 표시된다. 이 옵션을 선택하면 파일 이름이 앞에 표시된다.
Automatically Save Trimmer markers and regions with media file	트리머에서 만든 마커(markers)와 리전(regions)을 파일에 저장한다.
Show progress in Video Preview window while rendering	렌더링하는 동안 Video Preview에 프레임을 표시한다. 이것은 어느정도 렌더링 시간을 늘인다.
Save active prerenders on project close	프로젝트를 닫으면 최고 화질의 미리보기 파일이 삭제된다. 렌더된 파일을 다시 사용하려면 이 옵션을 선택한다.
Close media files when not the active application	이 옵션은 미디어 파일이 이벤트 안에 포함되어 있는 동안, 외부 편집기(오디오, 이미지 등)에서 이것을 편집할 수 있게 한다.
Close audio and MIDI ports when Vegas is not the active application	다른 애플리케이션으로 전환할 때 베가스로 하여금 오디오와 MIDI 포트를 닫게 하려면 이 옵션을 선택한다.
Enable multimedia keyboard support	프로젝트 재생을 조정하기 위해 사용하는 멀티미디어 키보드를 사용할 수 있게 한다.
Render large Wave files as Wave64	Wave 포맷은 최대 크기는 2GB이다. 더 큰 파일을 Sonic Foundry Wave64 파일로 렌더링 하게 한다.
Automatically name regions and markers if not playing	리전과 마커를 추가할 때, 이 옵션은 자동으로 이름을 묻게 한다. 그러나 재생하는 동안에는 이름을 묻지 않는다.
Ignore third party DV codecs	이 체크 박스를 선택하지 않으면, third-party DV 코덱을 활서화시킨다.
Use Microsoft DV codecs	베가스는 Sonic Foundry DV 코덱(마이크로소프트 코덱보다 향상된 DV 비디오 화질을 제공한다)을 사용한다. 이 옵션을 선택하면 DV 파일을 읽는데 마이크로소프트 코덱을 사용한다.

Preferences	설명
Strictly conform to AVI2 specification	100% AVI2 호환 파일을 만든다. 이 파일은 표준을 따르지만, 모든 애플리케이션이 이 요구조건을 따르지는 않기 때문에 일부 프로그램에서 읽지 못할 수도 있다.
Disable multi-processor AVI rendering	AVI 파일을 렌더링할 때 듀얼 프로세서 사용을 중지시킨다. 이 옵션을 선택하더라도 다른 듀얼 프로세서 기능에 영향을 주지 않는다.
Create project file backups(.veg-bak)	자동으로 프로젝트 파일을 백업본을 만든다.
Use Net Notify to stay informed about Sonic Foundry products	베가스를 실행할 때 주기적으로 Sonic Foundry에서 오는 정보를 표시하도록 한다.
Enable autosave	임시 프로젝트 파일을 만들어 갑작스런 컴퓨터 다운에 대비한다. 이 기능을 활성화시키면, 5분마다 자동저장 한다. 원본 프로젝트 파일을 덮어쓰지는 않는다.
Use linear scrub range	단선적인 범위를 사용하여 스크럽한다. 이 옵션을 선택하지 않으면, 산술적인 범위를 사용하여 스크럽한다.
Allow Ctrl+drag cursor style scrub over ebents	베가스에서는 타임라인의 Ctrl+드래그 하여 빈 공간위에서 스크러빙할 수 있다. 이 옵션을 선택하면 이벤트 위에서도 같은 방법으로 스크러빙할 수 있다.
Make spacebar and F12 Play/Pause instead of Play/Stop	스페이스바와 F12 키를 재생과 정지하는 기능 대신에 재생과 일시 정지하는 기능으로 변경
Always draw marker lines	이 체크박스를 선택하면, 마커와 리전 표시선이 트랙 위에 나타난다. 이 체크박스를 선택하지 않으면, Enable Snapping 기능이 활성화되어 있을 때만 나타난다.
Build 8-bit peak files	초기 설정으로 16비트의 peak 파일을 만든다. 이 옵션을 선택하면 8비트 peak 파일을 만든다.
Disable pop-up animations	Video FX, Event Pan/Crop, Track Motion 같은 윈도우를 열었을 때, 적용된 애니메이션 기능을 없앤다.
Automatically hide docking area	윈도우 고정 영역을 자동으로 숨긴다. 베가스 윈도우 하단에 마우스를 올리면 윈도우 고정 영역이 나타난다.
Show video event edge frames in Video Preview window during edits	모서리를 트리밍할 때, 비디오 이벤트의 끝 프레임을 나타낸다. 예를 들어, 비디오 이벤트 모서리를 드래그할 때마다, Video Preview 윈도우에 이벤트의 마지막 프레임이 나타난다.
Build peaks for visible events only	필요할 때 peak 파일을 만든다. 타임라인에 파일이 보이지 않을 때는 peak 파일을 만들지 않는다. 프로젝트를 보다 신속히 열 수 있으나, 베가스가 peak 파일을 만들때마다 간혹 일시정지할 수 있다. 이 체크박스를 선택하지 않으면 프로젝트를 열 때 필요한 모든 peak 파일을 만든다. 프로젝트를 열 때는 시간이 걸리나, peak 파일이 다 만들어진 후에는 스크롤하여 모든 프로젝트를 볼 수 있다.
Keep bypassed FX running(to avoid pause on bypass/enable)	Select this check box if you want effects to remain open so you can bypass/enable effects with no pause for A/B testing. When the check box is cleared, effects are fully bypassed, conserving processing power.
Recently used project list	File 메뉴 하단에 나열되는 파일의 개수를 선택한다.
Temporary files folder	모든 임시 파일이 저장되는 위치를 선택한다.
Free storage space in selected folder	Temporary files folder에서 지정한 폴더의 사용 가능한 디스크 공간을 표시한다.
Default All	모든 설정을 초기값으로 되돌린다.

Video 탭

이 탭은 비디오 미디어, 비디오 이벤트, 비디오 트랙 표시에 관한 사항을 조정한다.

Preferences	설명
Dynamic RAM Preview max	동적인 램 프리뷰를 만들 램 캐시 크기를 설정한다. 더 많은 정보를 보려면, 224쪽의 '동적인 램 프리뷰 만들기'를 참고하라.
Show source frame numbers on event thumbnails as	프레임, 시간, 타임코드를 비디오 이벤트 축소판에 표시한다.
Preferred video capture application	Open Video Capture 버튼()을 클릭했을 때 구동되는 애플리케이션을 지정한다.
Action Safe Area and Title Safe Area	Video Preview 윈도우에 표시될 안전 영역을 설정한다. 더 많은 정보를 보려면, 226쪽의 '안전 영역 지정하기'를 참고하라.
Horizontal Grid Divisions and Vertical Grid Divisions	시각적 요소를 배열하기 위해 Video Preview 윈도우에 표시될 격자 간격을 설정한다. 더 많은 정보를 보려면, 263쪽의 '격자 간격 변경하기'를 참고하라.
Display at project size	항상 전체 프로젝트 크기로 비디오를 표시하도록 Video Preview 윈도우를 설정한다.
Simulate device aspect ratio	Video Preview 윈도우에 표시되는 방식을 설정한다. 간단히 말해서, 텔레비전은 직사각형 픽셀로, 컴퓨터 모니터는 정사각형 픽셀로 나타낸다. 이것은 미리보기 화면을 왜곡시킨다. 그렇지만, 원본 미디어나 렌더된 비디오가 영향을 받지는 않는다.
Background color	Video Preview 윈도우의 배경 색상을 설정한다.(초기 설정은 검은색) 이것은 이미지가 없거나 배경 이미지 없이 투명 오버레이를 사용했을 때 보여진다.
Default track fade colors	비디오 트랙에 Fade to Color 엔벨로프를 추가했을 때, 위와 아래 색상을 설정한다. 더 많은 정보를 보려면, 107쪽의 '트랙 엔벨로프 작업하기'를 참고하라.
Default All	모든 설정을 초기값으로 되돌린다.

Video device 탭

이 탭에서 외부 비디오 장치를 지정하여 베가스와 연결되도록 한다. 선택된 비디오 장치는 외부 모니터에서 미디어를 미리보거나 타임라인에서 DV 테이프로 직접 프린트할 때 사용된다. 더 많은 정보를 보려면, 244쪽의 'DV 테이프에 프린트하기'를 참고하라.

베가스와 비디오 장치간의 연결은 OHCI 호환 IEEE-1394 DV 캡처 카드와 일부 MJPEG 캡처 카드에서 작동한다. 외부 모니터로 재생할 수 있는 두가지 조건이 있다. 하나는 컴퓨터와 텔레비전 모니터로 출력할 수 있는 특정 하드웨어가 있을 경우이다. 다른 하나는 DV 캠코더를 통해 외부 모니터로 DV 데이터를 미리보기 할 수 있는 (OHCI 호환) DV 캡처 카드가 있을 경우이다. 더 많은 정보를 보려면, 232쪽의 '외부 모니터 사용하기'를 참고하라.

Preferences	설명
Device	드롭다운 목록에서 장치를 선택한다.
Details	Device 드롭다운 목록에서 지정한 캡처 카드에 대한 정보를 나타낸다.
If project is invalid for DV output, conform to the following	소스 미디어가 DV 표준에 맞지 않다면, 드롭다운 목록에서 선택하여 외부 모니터에서 적절히 표시될 수 있도록 비디오를 조정한다.
Sync offset (frames)	외부 모니터에서 재생된 오디오와 비디오의 싱크가 맞지 않으면, 슬라이더를 드래그 하여 프레임 옵셋을 지정하여 싱크를 맞춘다. **Note**: 이 설정은 외부 모니터의 싱크에만 영향을 미친다. 베가스 프로젝트의 오디오와 비디오 싱크에는 영향을 주지 않는다.
Recompress edited frames	이 체크 박스를 선택하면, 미리보기하기 전에 편집된 프로젝트를 재압축할 것이다.
Default All	모든 설정을 초기값으로 되돌린다.

Audio 탭

이 탭에서는 리소스에 민감한 오디오를 다루기 위해 컴퓨터의 구성요소를 작동하는 방식을 최적화하기 위한 설정을 한다. 또한 컴퓨터와 연결된 장비들을 구성한다.

Preferences	설명
Waveform display while recording	오디오 트랙으로 녹음할 때, 파형을 표시하거나 숨긴다.
Normalize peak level(dB)	이벤트를 노멀라이즈할 때 사용하는 최대 레벨을 설정한다.
Preferred audio editor	외부 오디오 편집기의 경로를 지정하여 베가스에서 직접 편집 프로그램을 실행할 수 있게 한다.
Metronome	기본 메트로놈 사운드를 사용하거나, 메트로놈 비트로 사용될 파일을 지정한다.
Default All	모든 설정을 초기값으로 되돌린다.

Audio device 탭

Preferences	설명
Audio device type	드롭다운 목록에서 드라이버 타입을 선택한다. Microsoft Sound Mapper가 초기 설정값이다. 특정 사운드 카드를 활성화시키려면, Windows Classic Wave Driver 또는 ASIO를 선택하고, Default Stereo and Front playback device 드롭다운 목록에서 고른다. 더 많은 정보를 보려면, 138쪽의 '버스를 하드웨어로 경로 지정하기'를 참고하라.
Default Stereo and Front playback device	스테레오 사운드 테이터와 5.1 서라운드 프로젝트의 정면 좌/우측 채널을 재생하기 위해 사용할 장치를 선택한다. Microsoft Sound Mapper를 선택하면 윈도우가 적절한 장치를 선택한다. **Note**: Microsoft Sound Mapper를 선택하면, 버스를 다른 장치에 할당할 수 없다.
Default Rear playback device	5. 서라운드 프로젝트의 후면 채널을 재생하기 위해 사용할 장치를 선택한다.
Default Center and LFE playback device	5.1 서라운드 프로젝트의 중앙과 LFE 채널을 재생하기 위해 사용할 장치를 선택한다.
Playback buffering(seconds)	재생할 때 사용하는 메모리 크기를 설정한다. 더 많은 정보를 보려면, 274쪽의 'playback buffering 슬라이더 조정하기'를 참고하라.
Default audio recording device	트랙으로 녹음하기 위한 기본 장치를 설정한다.
Automatically detect and offset for hardware recording latency	이 체크 박스를 선택하면 자동으로 녹음을 초기화하는 시간과 사운드 카드가 녹음하는 시점 사이의 차이를 보정한다. 이 체크 박스를 선택하지 않고 User recording latency offset(ms) 슬라이더를 드래그 하여 옵셋 값을 지정한다.
Default All	모든 설정을 초기값으로 되돌린다.

Advanced 오디오 설정

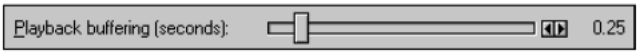
Audio 탭의 Advanced 버튼을 클릭 하여 고급 설정을 할 수 있다. Advanced Audio Preferences 대화상자에는 컴퓨터에 설치된 모든 오디오 장치가 표시되어 각 장치를 위한 설정을 할 수 있다.

Preferences	설명
Audio devices	이 목록에는 컴퓨터에 설치된 모든 오디오 장치가 나열된다. 하나를 선택하여 하단의 옵션을 설정한다.
interpolate position	재생하는 동안 커서 위치가 소리 나는 위치와 다름을 발견할 수도 있다. 이러한 문제는 일부 오디오 장치의 부정확함(inaccuracies)에서 발생한다. 이 체크 박스를 선택하면, 재생하거나 녹음하는 동안 커서의 정확한 위치를 보간함으로써 부정확함을 보정하게 한다.
Position bias	재생이나 녹음하는 동안 부정확하게 표시될 때, 추가적으로 커서를 조정할 수있다. Interporlate position 기능을 활성화시켜도 여전히 커서 위치가 부정확하다면, Position bias 조정기를 앞쪽으로나 뒤쪽으로 움직여 오디오 장치의 부정확함을 보정한다.
Do not pre-roll buffers before starting playback	이 옵션을 선택하지 않으면, 재생하기 전에 프로젝트 오디오 정보를 저장(버퍼링)하기 시작한다. 대부분 이런 저장과정은 매우 빠르고 눈치챌 수 없다. 그러나 일부 오디오 장치는 버퍼링 처리 때문에 재생을 시작할 때 더듬거린다. 재생을 시작할 때 오디오가 더듬거리면, 이 체크 박스를 선택하여 버퍼링하지 못하게 한다.
Audio buffers	슬라이더를 드래그 하여 오디오 버퍼 숫자를 설정한다. 이 설정을 조정하면 녹음 입력 모니터링을 위해 입력과 출력의 싱크를 맞추는 데 도움을 준다.

playback buffering 슬라이더 조정하기

재생 버퍼는 프로젝트를 재생할 때 사용되는 메모리 양을 조정한다. 이 설정은 유용하나 주의깊게 조정해야 한다. 버퍼 크기를 너무 크게 하면, 재생하는 동안 gapping이 생길 수도 있다. 반대로 버퍼 크기를 너무 작게 하면, 베가스가 너무 적은 메모리를 사용하기 때문에 역시 gapping이 생길 수도 있다.
재생 버퍼 슬라이더는 램 사용과 재생 버퍼링의 균형을 맞추어 설정되어야 한다. 이 슬라이더를 설정하는 규칙은 gapping이 생기지 않도록 가급적 적게 해야 하는 것이다.

1. 다수의 이벤트를 포함한 프로젝트를 연다.
2. Audio device 탭에서 Playback buffering (seconds) 슬라이더를 0.25로 옮긴다.



3. 재생한다.
4. gap이 생기면, Playback buffering (seconds)을 조금 높인다.

정확한 설정을 위해 실험을 해야할 수도 있다. 계속 gapping이 발생하면, 다음을 시도해 보라.

- 재생하고자 하는 이벤트 수를 줄인다. 이것은 트랙을 뮤트(mute)하거나 몇 개의 트랙을 솔로(solo)해도 된다. 램은 동시에 재생되는 이벤트 개수에 많은 영향을 받는다.
- Render to New Track 명령(Tools 메뉴의)을 사용하여 모든 이벤트를 하나의 이벤트로 묶는다. 더 많은 정보를 보려면, 115쪽의 '새 트랙으로 렌더링하기'를 참고하라.

Editing 탭

Preferences	설명
Enable looping on events by default	이벤트를 원본 미디어보다 길게 트림하면 자동으로 반복하도록 설정한다. 이 옵션을 선택하지 않으면, 비디오 파일의 마지막 프레임이 반복된다.
Preserve pitch when stretching audio events	오디오 이벤트를 늘일 때 피치가 변경되지 않도록 한다.
Collapse loop region when no time selection is present	선택했을 때, 구간이 없으면 반복 구간은 남아 있지 않는다. 이것은 타임라인을 클릭하고 커서를 움직일 때(이전의 선택 구간을 없애며), 반복 구역 또한 0으로 되돌아간다는 것을 의미한다. 초기 설정으로, 이 옵션은 선택되어 있지 않고 반복 구역은 수정되거나 새로운 선택 구간이 만들어질 때까지 유지된다.
JKL/shuttle speed	JKL 키나 멀티미디어 컨트롤러를 사용하여 타임라인을 스크러빙할 때의 속도를 설정하기 위해 드롭다운 목록에서 선택한다.
Quick fade length for audio events (ms)	거친 소리가 날 가능성이 있는 오디오 이벤트의 시작점과 끝점을 부드럽게 하기 위해, 이벤트의 끝(초기값으론 10ms)을 빠르게 페이드온 하도록 한다.
New still image length (seconds)	삽입된 이미지 파일(예를 들어 BMP, PNG)의 길이를 설정한다.
Default time between CD tracks	Media Pool 윈도우의 Add Media as CD Tracks 명령을 사용할 때, CD 트랙 사이의 간격을 설정한다. 더 많은 정보를 보려면, 249쪽의 'CD 트랙으로 미디어 추가하기'를 참고하라.
Cursor preview duration (seconds)	edit 상자에 값을 입력하여 커서 위치를 미리보기할 때의 길이를 지정한다. 커서 위치를 미리보기 하려면, 숫자 키패드의 0키를 누른다. 베가스는 (커서를 중앙으로하는) 임시 구간을 만들고 자동으로 재생한다. 반복 재생 기능이 활성화되어 있으면 반복 재생한다.
Automatically overlap multiple selected media when added	다수의 파일을 같은 트랙에 추가할 때 이벤트 사이에 자동으로 크로스페이드를 만든다. 이 체크박스를 선택하지 않으면, 다수의 미디어 파일이 오버랩되지 않는다. 더 많은 정보를 보려면, 170쪽의 '슬라이드 쇼 만들기'를 참고하라.
Cut to overlap conversion	cut-to-overlap 기능을 설정한다. cut-to-overlap은 한 이벤트에서 다른 이벤트로 컷전환되는 것을 트랜지션으로 바꾼다. Amount는 연장되어 오버랩되는 길이를 설정한다. Alignment 값은 연장되는 방향을 지정한다. 더 많은 정보를 보려면, 204쪽의 '컷을 트랜지션으로 변환하기'를 참고하라.
Envelope fade types	이벤트, 트랙, 버스 트랙 엔벨로프에 사용되는 페이드 커브를 설정한다. 오디오와 비디오 엔벨로프 각각의 페이드 타입을 선택할 수 있다. 더 많은 정보를 보려면, 122쪽의 '이벤트 페이드 커브 변경하기'를 참고하라.
Envelope Colors	엔벨로프 색상을 설정하기 위해 envelope type 드롭다운 목록에서 선택하고 컬러 스와치를 눌러 컬러 픽커를 나타낸다. 그곳에서 선택한 엔벨로프 타입의 색상을 선택한다.
Default All	모든 설정을 초기값으로 되돌린다.

CD Settings 탭

이 탭에서는 CD를 굽고 오디오 CD에서 오디오를 추출하기 위한 설정을 할 수 있다.

Preferences	설명
Burn drive	CD-R 디스크를 구울 장치를 설정한다.
Burn speed	CD-R 디스크를 굽는 속도를 설정한다.
Extract optimization	오래된 CD 드라이브에서 오디오를 복구할 때 사용되는 버퍼링과 restitching의 양을 설정한다. 추출된 CD 오디오에 때때로 gap이나 glitch가 나타나면 이 설정값을 조정한다.
Automate extracted tracks	ISRC 번호, 트랙 번호, 트랙이 추출된 횟수에 기초하여 추출된 CD 트랙의 이름을 자동으로 붙인다.
Use strict Red Book specification for DAO validation	CD 프로젝트의 일부가 엄격한 Red Book 표준에 맞지 않을 경우, disc-at-once CD를 굽기 전에 알려준다.(Select this check box if you want to be notified prior to burning a disc-at-once CD if anything about your CD project is against strict Red Book standards.) 이 경고는 중요하지 않다. 그리고 계속 진행하더라도 대부분의 경우 읽혀지지 않는 디스크를 만들 수 없을 것이다. 이 체크 박스를 선택하지 않으면 읽히지 않는 디스크를 만들 수 있다는 중요한 경고를 숨길 수 없을 것이다.(These warnings are not critical, and in most cases you will not write an unreadable disc if you proceed. Clearing this check box will not suppress critical warnings that will result in an unreadable disc.)
Include wide SCSI devices when searching for drives	wide SCSI CD 드라이브에서 데이터를 추출하거나 CD를 굽고자 할 때 드라이브를 스캔하도록 하려면 이 체크박스를 선택한다. 이 체크박스를 선택하지 않으면 드라이브를 스캔하지 않는다. 이것은 wide SCSI 드라이브로 잘못 지정되는 일부 USB 장치 드라이버와의 호환성을 높여준다.
Skip drive database; autodetect drive capabilities on startup	이 체크 박스를 선택하지 않으면, 베가스는 내부 설정 파일을 이용하여 드라이브의 사용가능 여부를 결정한다. CD를 굽는데 문제가 발생하면, 이 체크 박스를 선택한다. 드라이브를 테스트하여 사용가능 여부를 결정할 것이다.
Default All	모든 설정을 초기값으로 되돌린다.

Sync 탭

이 설정은 외부 MIDI 장치에서 MIDI 타임코드를 generate하거나 trigger하기 위해 베가스를 설정할 때 사용된다. 더 많은 정보를 보려면, 144쪽의 'MIDI 타임코드 싱크 맞추기'를 참고하라.

Preferences	설명
Generate MIDI Timecode settings	MIDI 타임코드를 생성할 때 사용되는 출력 장치와 프레임 레이트를 설정한다.
Generate MIDI Clock settings	MIDI Clock 정보를 생성할 때 사용되는 출력 장치를 설정한다. Generate MIDI Timecode 설정에서 선택한 것과 같은 장치를 선택할 수 있다.
Trigger from MIDI Timecode settings	MIDI 타임코드에서 제어될 때 사용되는 입력 소프트웨어 또는 장치와 프레임 레이트를 설정한다.

Note: Sync가 작동중이고(MTC에서 triggering되고 있고), 베가스가 활성화된 애플리케이션이 아닐 때, 미디어 파일을 닫을 수 없다.(즉, 베가스 밖에서 편집할 수 없다) 이것이 싱크를 방해할 때, 녹음된 테이크의 이름을 바꾸거나 삭제하기 위해 묻지 않는다.

advanced Sync preferences 설정하기

Sync 탭에서 Advanced를 클릭 하여 advanced 설정을 할 수 있다. Advanced Sync Preferences 대화상자에는 세 개의 탭이 있다. MTC Input, MTC Output, MIDI Clock Output. 이 탭의 표시는 Sync 탭에서 선택한 것에 따라 다르다. 더 많은 정보를 보려면 다음을 보라.

MTC 입력

이 탭은 Sync 탭의 Trigger from MIDI Timecodes settings 드롭다운 목록에서 장치를 선택했을 경우에만 표시된다.

Preferences	설명
Free-wheel for timecode loss	선택되면, 타임코드를 잃어버렸을 경우 추적하지 않고 지정된 시간동안 계속 재생한다. 이 옵션을 활성화시키면 타임코드를 모니터하는 동안 드물게 발생하는 손실을 보상할 수 있다. 타임코드 손실이 자주 발생한다면, 하드웨어 상에서 문제의 원인을 발견해야 한다.
Free-wheel slack time (seconds)	Free-wheel playback time이 시작되기 전에 타임코드가 손실될 수 있는 시간을 지정한다. 시간을 길게 잡으면 입력 타임코드의 손실을 더 많이 허용한다.(A longer time is more tolerant of lossees in the incoming timecode.)
Free-wheel playback time (seconds)	Free-wheel slack time이 초과된 후에 재생할 시간을 지정한다.
Synchronization delay time (seconds)	들어오는 타임코드와 싱크를 맞추기 위해 필요한 시간을 설정한다. 느린 컴퓨터에서는 약 2초 정도 설정해야 한다. 빠른 컴퓨터에서는 더 낮게 설정한다.
Offset adjust (quarter frames)	베가스가 MTC generator보다 계속 늦거나 앞선다면, 값을 입력하여 1/4 프레임 정밀도로 싱크 옵셋을 조정한다. MTC generator보다 늦다면, -4와 같이 음수를 입력한다. 빠르다면, 4화 같은 양수를 입력한다.

MTC 출력

이 탭은 Sync 탭의 Generate MIDI Timecodes settings 드롭다운 목록에서 장치를 선택했을 경우에만 표시된다.

Preferences	설명
Use internal timer for MTC generation	선택되면, 베가스가 생성한 MIDI 타임코드는 컴퓨터 내부 시계에 근거를 두지 않는다. 다른 방법으로, 사운드 카드의 시계에 근거해 MTC를 생성한다.
Internal timer resolution	MTC resolution을 조정할 수 있게 한다.
Full-frame message generation	full-frame 타임코드 메시지를 보낼 시점을 지정한다. full-frame 메시지는 일부 외부 오디오 싱크로나이저가 싱크 전에 적절한 위치를 찾기 위해 사용된다. 예를 들어, 트랜스포트를 적절한 위치에 옮기는데 필요한 시간 때문에 테잎 기반 녹음기는 full-frame 메시지를 찾는데 이점이 있다. 그러나, full-frame 메시지는 일부 장치에 의해 무시되고, 다른 장치에서 예기치 못한 동작의 원인이 될 수 있다. 하드웨어 문서를 점검하여 full-frame 메시지 지원 여부를 확인한다.

MIDI Clock 출력

이 탭은 Sync 탭의 Generate MIDI Clock settings 드롭다운 목록에서 장치를 선택했을 경우에만 표시된다.

Preferences	설명
Send Start instead of Continue when beginning playback	선택되면, Continue 명령 대신에 Start 명령을 전송한다. 일반적으로, Continue 명령을 보내어 장치로 하여금 특정한 시간에 시작하도록 한다. 그러나, 일부 오래된 MIDI 시퀀서는 Continue 명령을 지원하지 않고 매 시작시마다 start 해주어야 한다.
Song Position Pointer generation	Song Position Pointer 메시지를 보낼 시점을 지정한다. Song Position Pointer 메시지는 MIDI 애플리케이션과 장치가 싱크 처리를 시작하기 전에 적절한 위치를 찾을 때 사용된다.