

Pinnacle Studio 11 Plus

Studio, Studio Plus 및 Studio Ultimate 포함

*쉽고, 더욱 강력하며,
더욱 창조적인 비디오 편집*

특별 기여 : Travis White, Richard Edgley, Kenn LeGault, Jan Piros, Jörg Weselmann, Mikel Zwissler, Sulekha Somasekhar.

문서 제작: Nick Sullivan

저작권 © 1996-2007 Pinnacle Systems, Inc. 및 라이선스 취득자/협력 업체. 모든 권리 보유. 귀하는 Pinnacle Systems 의 제품 또는 설명서에서 제시하는 소유권 제한에 관한 제품 표기 및 안내 내용을 제거하지 않을 것임에 동의합니다. Pinnacle Systems, Pinnacle Studio, Scorefitter , Pinnacle Pinwheel 로고는 미국 및 기타 국가에서 Pinnacle Systems, Inc. 및 그 자회사의 등록 상표 또는 상표입니다.

Dolby Laboratories 의 라이선스 하에 제작. ©1992-2003 Dolby Laboratories. 모든 권리 보유. Dolby 와 이중 D 기호는 Dolby Laboratories 의 상표입니다. mpegable DS 2.2 © 2004 Ducas Digital Image Coding GmbH. Intel, Pentium, Centrino, Intel Centrino 로고 및 Intel Inside 로고는 미국 및 기타 국가 내에서 Intel Corporation 또는 그 자회사의 상표 또는 등록 상표입니다. QDesign MPEG-1 Layer 2 Fast Encoder/Decoder © 1996-2002 QDesign Corporation. AVCHD 는 Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. 및 Sony Corporation 의 상표입니다. RealProducer 는 RealNetworks, Inc.의 라이선스 하에 포함됩니다. RealProducer 버전 8.0. 저작권 1995-2002, RealNetworks Inc. “RealProducer”, “RealVideo”, “RealServer” 및 “Real” 로고는 RealNetworks, Inc.의 등록 상표입니다. 모든 권리 보유.

Windows Media 및 Windows Vista 는 미국 및 기타 국가에서 Microsoft Corporation 의 상표 또는 등록 상표입니다. SoundSoap™ 는 Berkley Integrated Audio Software, Incorporated (BIAS, Inc.) 의 등록 상표입니다. StageTools © 1999-2007 StageTools, LLC. 모든 권리 보유. proDAD © 2007 proDAD GmbH. 기타 모든 상표는 해당 소유자의 자산입니다.

본 설명서의 부분도 전자, 기계, 마그네틱 매체, 수동 등 어떤 형태 또는 어떤 방법으로든 Pinnacle Systems, Inc.의 명백한 서면 승인 없이 복사 또는 배포되거나, 검색 시스템에 전송, 전사, 저장되거나, 자연 언어나 컴퓨터 언어로 번역될 수 없습니다.

Pinnacle Systems, Inc.
280 North Bernardo Avenue
Mountain View, CA 94943

미국에서 인쇄됨.

목차

시작하기 전에.....	XI
설치 요구 사양.....	xi
축약어 및 표기법.....	xiv
온라인 도움말.....	xvi
제 1 장: STUDIO 사용하기.....	1
작업 취소, 다시 적용, 도움말, 지원, 고급.....	3
옵션 설정.....	4
편집 모드.....	5
플레이어.....	6
재생 제어.....	9
추가 편집 항목.....	13
Studio 기능 확장.....	13
제 2 장: 비디오 캡처하기.....	19
캡처 모드 인터페이스.....	21
디스크미터.....	23
캠코더 컨트롤러.....	25
캡처 과정.....	26
캡처 하드웨어.....	26
단계별 캡처.....	28

장면 감지.....	30
디지털 캡처.....	32
오디오 및 비디오 레벨-디지털.....	34
아날로그 캡처.....	35
캡처 품질 옵션.....	35
오디오 및 비디오 레벨- 아날로그.....	36
DVD 에서 비디오 가져오기.....	37
외부 장치에서 미디어 가져오기.....	39
제 3 장: 앨범.....	43
비디오 장면 섹션.....	47
캡처한 비디오 파일 열기.....	51
캡처한 비디오 보기.....	55
장면 및 파일 선택.....	56
장면 및 파일 정보 표시.....	58
설명 보기.....	58
장면 결합 및 분할.....	60
장면 다시 감지.....	62
장면 전환 섹션.....	63
자막 섹션.....	66
정지 이미지 섹션.....	67
디스크 메뉴 섹션.....	68
음향 효과 섹션.....	70
음악 섹션.....	71

제 4 장: 영화 창..... 73

영화 창 보기..... 77
 스토리보드 보기..... 77
 타임라인 보기..... 77
 텍스트 보기..... 82

도구 상자..... 82
 비디오 도구 상자..... 84
 오디오 도구 상자..... 86

제 5 장: 비디오 클립..... 89

비디오 클립의 기초..... 90
 영화에 비디오 클립 추가..... 91
 다중 캡처 파일로 작업..... 92
 프로젝트 비디오 형식..... 93
 인터페이스 기능..... 96

비디오 클립 트리밍..... 98
 핸들을 사용해서 타임라인에서 트리밍..... 99
 클립 트리밍 유용한 정보..... 103
 클립 속성도구를 사용한 트리밍..... 104
 트리밍된 클립 재설정..... 107

클립 분할 및 결합..... 107

고급 타임라인 편집 작업..... 109
 삽입 편집..... 110
 분할 편집..... 113

비디오 효과 사용..... 118
 효과 목록으로 작업..... 119
 효과 매개 변수 변경..... 121
 키프레임..... 123
 키프레임 사용..... 127
 미리 보기 및 랜더링..... 130

비디오 효과 라이브러리.....	131
표준 효과.....	133
자동 색상 보정.....	134
노이즈 감소.....	134
안정화.....	135
속도.....	136
Plus 효과.....	136
흐리게.....	137
엠보싱.....	137
오래된 필름.....	138
부드럽게.....	139
스테인드 글라스.....	139
루마키.....	140
2D 에디터.....	140
지진.....	140
렌즈 플레어.....	141
확대.....	141
모션 흐리게.....	142
물방울.....	142
파동.....	143
흑백.....	143
색상 보정.....	143
컬러 맵.....	144
반전.....	144
조명.....	145
포스터라이즈.....	145
RGB 색상 밸런스.....	145
세피아.....	146
화이트 밸런스.....	146
SmartMovie 뮤직 비디오 도구.....	147

제 6 장: STUDIO PLUS 을 이용한 2 트랙 편집	151
오버레이 트랙 소개	151
A/B 편집 기능	153
픽처 인 픽처 도구	155
크로마키 도구	161
색상 선택	170
제 7 장: 장면 전환	171
전환 유형과 적용	173
영화에서 전환 미리 보기	177
오디오 전환	178
리플 장면 전환 명령	178
트리밍 장면 전환	180
클립 속성 도구를 사용한 트리밍	180
제 8 장: 정지 이미지	183
정지 이미지 편집	186
이미지 클립 속성 편집	187
프레임 캡처 도구	195
정지 영상 캡처 도구	196
제 9 장: 디스크 메뉴	199
Studio 에서의 디스크 제작	201
앨범에서 메뉴 사용	203
DVD 플레이어 컨트롤	205
타임라인에서 메뉴 편집	207
클립 속성 도구로 편집	209
디스크 메뉴 도구	215
제 10 장: 자막 편집기	217
자막 편집기 실행	218

자막 편집기 컨트롤	220
자막 유형 버튼.....	220
개체 도구 상자.....	221
편집 모드 선택 버튼.....	225
개체 레이아웃 버튼.....	226
클립보드와 삭제 버튼.....	228
텍스트 스타일 컨트롤.....	229
자막 편집기 앨범	231
표현 브라우저.....	232
배경 섹션.....	234
그림 섹션.....	236
버튼 섹션.....	236
제 11 장: 음향 효과 및 음악	241
타임라인 오디오 트랙.....	244
<i>CD</i> 오디오 도구.....	246
배경 음악 도구.....	248
음성 해설 도구.....	250
오디오 클립 트리밍	253
클립 속성 도구를 사용한 트리밍.....	254
오디오 볼륨 및 믹싱	256
오디오 클립의 구조.....	257
타임라인에서 오디오 조정.....	259
볼륨 및 밸런스 도구.....	262
오디오 효과	268
노이즈 감소.....	269
Plus 효과	271
채널 도구.....	272
코러스.....	272
DeEsser.....	272
이퀄라이저.....	273
그런지화.....	274

레벨 조정 기능.....	274
간향.....	275
스테레오 에코.....	275
스테레오 범위.....	276
제 12 장: 영화 제작.....	277
디스크 매체로 출력.....	279
파일로 출력.....	285
테이프로 출력.....	291
카메라 또는 비디오 레코더 구성.....	291
영화를 비디오 테이프에 출력하는 방법.....	293
웹에 출력.....	294
부록 A: 설정 옵션.....	297
캡처 소스 설정.....	298
캡처 포맷 설정.....	302
프로젝트 기본 설정.....	306
비디오 및 오디오 기본 설정.....	309
디스크 만들기 설정.....	315
파일 만들기 설정.....	320
Real Media 파일 만들기 설정.....	325
Windows Media 파일 만들기 설정.....	329
테이프 만들기 설정.....	331
부록 B: 유용한 정보와 힌트.....	335
하드웨어.....	335
소프트웨어.....	338
프레임 속도 증가.....	338
Studio 및 컴퓨터 애니메이션.....	340

부록 C: 문제 해결	341
온라인 기술 도움말	343
Studio가 편집 모드에서 충돌합니다	346
캡처 시작시 캡처 오류가 발생합니다.....	352
랜더링할 때 Studio가 중단됩니다	355
CD 또는 DVD 기록장치가 감지되지 않습니다.....	359
Studio가 실행시 중지하거나 실행하지 않습니다	361
“DV 캡처 장치를 초기화할 수 없습니다” 오류가 캡처 모드에서 나타납니다.....	362
설치 문제	366
작동 문제	367
부록 D: 비디오그래피에 대한 유용한 정보	375
촬영 계획 작성.....	376
편집.....	377
비디오 편집을 위한 경험.....	380
사운드트랙 제작.....	383
자막.....	384
부록 E: 용어 설명	387
부록 F: 라이선스 동의 내용	407
부록 G: 키보드 단축키	413
색인	417

시작하기 전에

Pinnacle Studio 를 구입해 주셔서 감사합니다.
소프트웨어 사용을 즐기시길 바랍니다.

이 설명서는 Studio Plus 를 포함, Studio 의 모든 버전을 다루고 있습니다. 버전들 사이의 차이점은 적용 가능한 경우에 별도로 명시됩니다. 일반적으로 “Studio” 라고 지칭할 경우 모든 버전을 가리킵니다.

이전에 Studio 를 사용하지 않았다면 설명서를 실제로 다 읽지는 않더라도 항상 설명서를 참고할 것을 권장합니다.

Studio 경험을 제대로 하려면 *제1 장: Studio* 사용으로 계속하기 전에 아래 세 가지 주제를 살펴보십시오.

설치 요구 사양

효율적인 Studio 편집 시스템을 구축하기 위해서는 Studio 소프트웨어 이외에도 이 섹션에서 명시한 특정한 성능의 하드웨어가 필요합니다.

그러나 사양이 중요하긴 하지만 사양 이외의 요소들도 반드시 고려해야 합니다. 예를 들어서 하드웨어 장치가 올바르게 작동하기 위해서는 제조업체가 공급한 드라이버 소프트웨어도 중요합니다. 제조업체의 웹사이트에서 드라이버 업데이트와 지원 정보가 제공되는지 확인해서 그래픽 카드, 사운드 카드, 기타 장치에서의 문제 해결에 도움을 받을 수 있습니다.

참고: 이곳에서 언급된 일부 기능들은 Studio 버전에 따라서 인터넷 상에서 무료 또는 유료로 “활성화” 과정을 거쳐야 합니다.

컴퓨터

- Intel Pentium 또는 AMD Athlon 1.4 GHz 이상 (2.4 GHz 이상 권장) Windows Vista 의 경우 Intel Pentium HT 또는 AMD Athlon 2.4 GHz 또는 1.6 GHz DualCore 필요.
- 512 MB RAM (1 GB 권장) HD / Vista 의 경우 1 GB 필요 (2 GB 권장). AVCHD 의 경우 1.5 GB 필요 (Vista 에서는 2 GB 필요).
- Windows XP + SP2, 또는 Vista.
- 64 MB RAM 이 설치된 DirectX 9 이상 호환 그래픽 카드 (128 MB 권장); Vitascene 필터 이용 시 128 MB 필요; Vista 의 경우 128 MB 필요 (256 MB ATI Radeon 9600+ 또는 NVIDIA GeForce 6 권장); HD / AVCHD 편집 시 256 MB 필요 (ATI Radeon 9600+ 또는 NVIDIA GeForce 6 권장).
- DirectX 9 이상 호환 사운드 카드.
- 소프트웨어 설치를 위한 디스크 공간 1 GB 및 보너스 콘텐츠 설치를 위한 3 GB 이상 용량.

- 소프트웨어 설치를 위한 DVD-ROM 드라이브.
다음 장치는 선택사양입니다.
- VideoCD (VCD) 또는 Super VideoCD (SVCD) 제작을 위한 CD-R(W) 기록 장치.
- DVD, HD DVD, AVCHD 디스크 제작을 위한 DVD-/+R(W) 기록 장치.
- 블루레이 디스크 (BD) 제작을 위한 블루레이 기록 장치.
- 서라운드 사운드 믹싱 미리 듣기를 위한 서라운드 사운드 출력 기능이 적용된 사운드 카드.
- 음성 해설을 녹음할 경우, 마이크 필요.

하드 드라이브

하드 디스크는 4 MB/sec 속도로 지속적으로 읽고 쓸 수 있어야 합니다. 모든 SCSI 및 대부분의 UDMA 드라이브는 이러한 성능을 갖추고 있습니다. 처음으로 캡처할 때 Studio 는 드라이브를 테스트하여 속도가 충분한지 확인합니다. DV 형식의 비디오는 매초마다 3.6 MB 의 하드 디스크 공간을 차지하므로, 4 분 30 초짜리 DV 비디오는 기가바이트 하드 디스크 공간을 모두 사용합니다.

유용한 정보: 비디오 캡처만을 위한 별도의 하드 디스크를 사용할 것을 권장합니다. 그러면, 캡처 도중 Studio 와 Windows 를 포함한 다른 소프트웨어 간에 디스크 사용을 위한 경합이 일어나지 않습니다.

비디오 캡처 하드웨어

Studio 는 다양한 디지털 및 아날로그 소스로부터 비디오를 캡처할 수 있습니다. 26 페이지의 “캡처 하드웨어” 를 참고하십시오.

비디오 출력 하드웨어

Studio 는 다음과 같은 장치에 비디오를 출력할 수 있습니다:

- 모든 HDV, DV 또는 Digital8 캠코더 또는 VCR. 이 때 OHCI 준수 IEEE-1394 (FireWire) 포트 (Pinnacle Studio DV 에서 제공된 대로) 가 필요합니다. 캠코더는 DV 입력으로 받은 신호를 녹화하도록 설정되어 있어야 합니다.
- 모든 아날로그 (8mm, Hi8, VHS, SVHS, VHS-C 또는 SVHS-C) 캠코더 또는 VCR. 이것은 Pinnacle Studio USB-700, PCI-500, PCI-700, 또는 아날로그 출력을 갖춘 또 다른 Pinnacle 장치를 필요로 합니다. 사용자의 DV 또는 Digital8 캠코더나 VCR 이 아날로그 출력을 통해 DV 신호를 보낼 수 있다면 Pinnacle Studio DV 또는 다른 OHCI 호환 1394 포트를 사용하면 아날로그 캠코더나 VCR 로의 출력도 가능합니다 (자세한 내용은 캠코더 매뉴얼과 제 12 장: 영화 제작을 참고하십시오).

축약어 및 표기법

이 안내서에서는 다음 표기법을 사용하여 자료를 구성합니다.

전문 용어

Studio: “Studio” 및 “Studio Plus” 는 편집 소프트웨어를 말합니다.

DV: “DV” 용어는 DV 및 Digital8 캠코더, VCR 및 테이프를 나타냅니다.

HDV: 1280x720 또는 1440x1080 의 프레임 크기로 된 비디오 화면을 MPEG-2 형식으로 DV 매체에 녹화할 수 있는 “고화질 비디오” 형식.

1394: “1394” 용어는 OHCI 호환 IEEE-1394, 파이어와이어, DV 또는 iLINK 인터페이스, 포트 및 케이블을 의미합니다.

아날로그: 이 용어는 콤포지트/RCA 및 S-Video 케이블과 커넥터를 이용하는 8mm, Hi8, VHS, SVHS, VHS-C 또는 SVHS-C 캠코더, VCR 및 테이프를 의미합니다.

버튼, 메뉴, 대화 상자 및 윈도우

버튼, 메뉴, 관련 아이템의 이름은 주변의 텍스트와 구분을 하기 위해 *이탤릭체*로 표시합니다. 예를 들어,

제목 편집기에서 메뉴를 열려면 *메뉴 편집* 버튼을 클릭하십시오.

메뉴 명령 선택

오른쪽 화살촉 기호 (➤) 는 계층 메뉴 항목의 경로를 표시합니다. 예를 들어,

도구 상자 ➤ *배경 음악* 생성을 선택합니다.

키보드 표기법

키보드의 이름은 밑줄로 표시된 문자로 표시됩니다. 더하기 (+) 기호는 키 결합을 표시합니다. 예를 들어,

타임라인의 모든 클립을 선택하려면 Ctrl+A 를 누릅니다.


마우스 클릭

마우스 클릭이 필요한 경우 별도로 명시되지 않은 경우를 제외하고는 모두 왼쪽 버튼을 의미합니다.

오른쪽 마우스 버튼을 클릭하고 *자막/메뉴 편집기*로 가기를 선택하십시오.

온라인 도움말

Studio 에서 작업하는 동안 두 가지 종류의 도움말을 언제든지 바로 사용할 수 있습니다.

- **도움말 파일:** Studio 의 주 메뉴 표시줄에서 *도움말* 버튼  을 클릭하거나, *도움말* > *도움말 항목* 메뉴를 선택하거나, F1 을 눌러 Studio 의 온라인 도움말 파일을 엽니다.
- **도구 유용한 정보:** 버튼 또는 기타 Studio 컨트롤의 기능을 알아보려면 해당 도구 위에 마우스 포인터를 대십시오. 도구의 기능을 설명하는 “도구 유용한 정보” 가 나타납니다.

Studio 사용하기

Studio 로 영화 만들기는 3 단계 과정입니다.

1. 캡처: 가공하지 않은 소스 비디오 자료를 PC 하드 드라이브로 가져옵니다. 아날로그 비디오 테이프 (8mm, VHS 등), 디지털 비디오 테이프 (HDV, DV, Digital8) 그리고 비디오 카메라, 캠코더 또는 웹캠에서 불러오는 라이브 비디오가 소스가 될 수 있습니다.

캡처 모드는 *제 2 장: 비디오 캡처*에서 설명합니다.

제공 여부: HDV 캡처는 Studio Plus 에서만 지원됩니다.

2. 편집: 장면들을 다시 정렬하고 불필요한 부분을 제거함으로써 원하는 대로 비디오 내용을 배열합니다. 전환 효과, 제목, 그래픽과 같은 시각 효과 및 음향 효과와 배경 음악 등과 같은 보조 오디오를 추가합니다. DVD 및 VCE 제작 과정에서 사용 목적에 최적화된 시청 경험을 제공하는 인터랙티브한 메뉴를 제작할 수 있습니다.

편집 모드는 Studio 에서 대부분의 작업 시간을 할애하는 영역입니다. 좀더 자세한 소개는 이 장의 뒷부분에 있는 “편집 모드” (5 페이지) 를 참고하십시오.

3. 영화 제작: 프로젝트가 완료되었으면 완성된 영화를 선택한 형식으로 테이프, VCD, S-VCD, DVD, AVI, MPEG, RealVideo 또는 Windows Media 에 생성합니다.

영화 제작 모드는 제 12 장: 영화 제작에서 설명합니다.

모드 설정

Studio 창 의 왼쪽 상단에 있는 세 개의 모드 버튼을 클릭하여 원하는 영화 제작 절차의 단계를 선택하십시오.



모드를 전환할 때 Studio 화면은 새 모드에 필요한 컨트롤을 표시하도록 바뀝니다.

작업 취소, 다시 적용, 도움말, 지원, 고급

현재 세 가지 모드 중 어느
모드에서 작업하더라도



**Studio 창의 오른쪽 상단 모서리에는 항상 실행
취소, 재실행, 도움말, 지원 및 고급 버튼이
있습니다.**

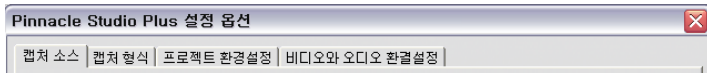
- 작업 취소 버튼은 사용자가 현재 세션에서 한번에 한 단계씩 프로젝트에서 변경된 것을 되돌릴 수 있도록 해 줍니다.
- 다시 적용은 작업 취소를 너무 많이 했을 경우 다시 하나씩 변경 사항을 적용합니다.
- 도움말 버튼은 Studio 에 내장된 도움말 시스템을 실행합니다.
- 지원 버튼을 누르면 웹 브라우저에서 Studio 의 기술 지원 사이트가 열립니다.
- 고급 버튼은 고급 콘텐츠를 구입, 설치함으로써 Studio 의 기능을 확장할 수 있도록 합니다.
(자세한 내용은 13 페이지를 참고하십시오.)

**Studio 화면의 기타 모든 컨트롤은 현재 모드 내의
작업에 할당됩니다.**

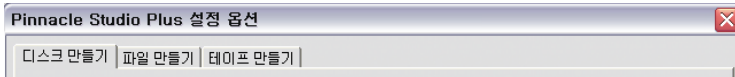
옵션 설정

Studio 에 있는 대부분의 옵션은 2 개의 탭으로 구성된 대화 상자를 이용하여 설정됩니다.

첫번째는 캡처 모드와 편집 모드와 관련된 옵션을 제어할 수 있도록 해 줍니다. 여기에는 4 개의 탭이 존재합니다.



다른대화 상자는 영화 제작 모드와 관련된 옵션입니다. 이것은 여섯 개의 탭으로 구성되며 각각은 여섯 개의 영화 출력 유형과 관련됩니다.



두 가지 대화 상자에서 각각의 패널은 설정 메뉴의 해당 명령을 이용해 개별적으로 열 수 있습니다 (예. **설정** ▶ **캡처 소스**). 그러나 하나의 대화 상자가 열리면 모든 패널은 탭을 통해서 사용할 수 있습니다. 설명을 간단하게 하기 위해 이 설명서에서는 “**캡처 소스** 옵션 패널” 처럼 다양한 옵션 패널을 독립적으로 언급합니다.

두 가지 대화 상자에서의 옵션에 대한 보다 자세한 설명은 **부록 A: 옵션 설정**을 참고하십시오.



편집 모드

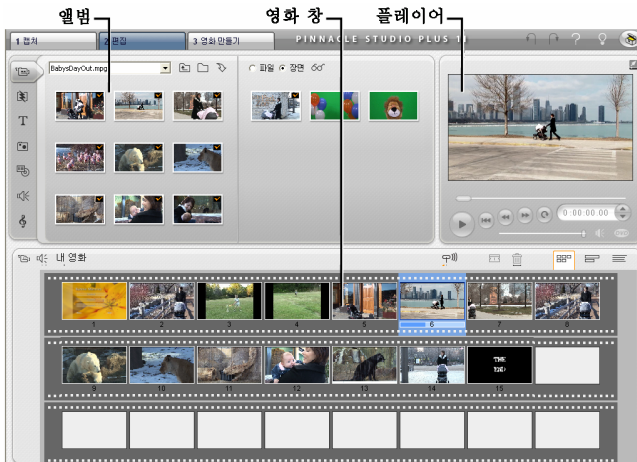
편집 모드가 가장 많이 사용되기 때문에 Studio 가 실행될 때마다 편집 모드에서 열리게 됩니다. 편집 모드 화면에는 크게 세 가지 주 영역이 있습니다.

앨범은 캡처한 비디오 장면을 포함하여 영화에서 사용할 자원을 저장합니다.

영화 창은 비디오 및 사운드 클립을 배열하고, 전환 및 효과를 적용하여 편집한 영화를 만드는 곳입니다.

플레이어는 Studio 에서 현재 선택된 항목을 재생하고 미리보는 기능을 제공합니다. 선택된 항목은 비디오 장면, 자막 또는 음향 효과와 같은 앨범 자원일 수도 있고 전환, 자막, 효과 및 세 가지 오디오 트랙으로 완료된 편집된 영화일 수도 있습니다. 플레이어는 아래에 설명됩니다.

제3 장: 앨범 및 제4 장: 영화 창을 참고하십시오.



플레이어

플레이어는 편집한 영화 또는 앨범에서 현재 선택한 항목의 미리 보기를 표시합니다.

이것은 두 가지 주요 영역, 미리 보기 창과 재생 컨트롤로 구성됩니다. 미리 보기 창은 비디오 이미지를 표시합니다. 재생 제어 기능은 비디오를 재생하거나 비디오 내의 정확한 위치로 이동할 수 있도록 해 줍니다. 이러한 컨트롤은 표준 및 DVD 형식으로 제공됩니다.

표준 모드

표준 재생 컨트롤은 캠코더나 VCR의 재생 컨트롤과 유사합니다. 이러한 기능들은 일반적인 비디오를 시청하기 위해 사용됩니다.



DVD 모드

DVD 재생 컨트롤은 DVD 플레이어나 리모컨의 탐색 컨트롤과 유사합니다. 메뉴 상호 작용을 포함해서 DVD, VCD, S-VCD 시청 또는 디스크 제작에 이 컨트롤을 이용하십시오.



미리 보기 창

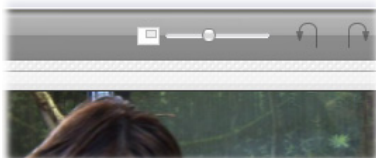
이 창은 자주 사용하기 때문에, 특히 영화를 미리 보기 위해 자주 사용하므로 Studio 에서 집중되는 부분입니다. 또한 다음을 표시하기 위해서도 이 창을 사용할 수 있습니다.

- 모든 유형의 앨범 내용
- 영화의 정적 이미지 또는 자막.
- 효과를 위해 매개변수 컨트롤을 조정하면서 실시간으로 비디오 효과에 적용하는 변경사항
- 비디오의 정적 프레임.

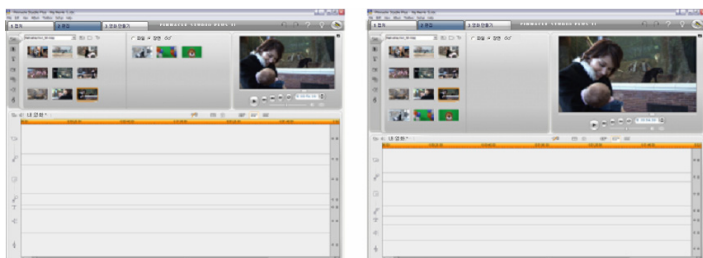
정적 프레임을 볼 때 “조그” 컨트롤을 사용하여 프레임 하나씩 어떤 방향으로도 이동할 수 있습니다.

비디오 미리보기 크기 바꾸기

Studio는 플레이어 크기슬라이더를 이용해서 디스플레이 화면 크기가 허용하는 한도 내에서 플레이어와 비디오 미리보기를 확대할 수 있도록 합니다. 이 제어 기능은 디스플레이를 다시 정리할 수 있을 때 플레이어 위 작업 취소 단추 왼쪽에 나타납니다.



제어 손잡이를 오른쪽으로 끌어서 이동하면 플레이어 크기가 증가하고 왼쪽으로 이동하면 감소합니다. 손잡이가 가장 왼쪽에 위치할 경우 크기가 가장 작습니다 (기본 설정).



플레이어 크기를 조절해서 비디오 미리보기를 보다 크게 보도록 화면을 활용할 수 있습니다.

DVD 토글 버튼


플레이어의 오른쪽 하단 모서리에 있는 DVD 토글 단추를 사용하여 두 재생 모드 사이를 전환합니다. 이 버튼은 편집한 영화에 적어도 하나의 메뉴가 포함되어 있을 때만 사용할 수 있습니다.



재생 제어

플레이어는 선택한 재생 모드에 따라 두 가지 재생 컨트롤 세트 중 하나를 나타냅니다.

원본 비디오로 영화를 재생할 때 표준 재생 컨트롤을 사용할 것입니다. 영화가 디스크 메뉴 탐색을 사용할 경우 DVD 재생 컨트롤을 사용하여 화면의 대화식 메뉴로 광 디스크처럼 재생할 수 있습니다. 두 컨트롤 그룹 모두 아래에서 설명합니다.

전체 화면 미리 보기 단추: 미리 보기 창의 오른쪽 모서리 위에 있는 이 단추는 전체 화면 미리 보기로 전환합니다. 이 단추는 두 재생 모드 모두에서 사용할 수 있습니다. 단일 모니터 시스템에서 전체 화면 표시는 영화가 끝나거나, 화면을 두 번 누르거나, **Esc** 키를 누를 때 사라집니다. 다중 모니터 시스템에 적용할 설정에 대한 정보는 비디오 및 오디오 환경설정 패널 (페이지 309)의 비디오 미리보기 옵션을 참고해 주시기 바랍니다. 

비디오 및 오디오 설정 옵션 패널의 비디오 미리 보기 옵션을 사용하면, 시스템의 두 번째 모니터에 전체 화면의 미리 보기를 보낼 수 있습니다. Studio Plus에서는, 이와 동시에 외부 장치에 미리 보기를 보낼 수도 있습니다.

표준 재생 컨트롤

이러한 버튼은 플레이어에서 재생을 제어합니다.

재생/일시 정지: 재생 버튼은 현재 위치에서 영화 미리 보기를 실행합니다. 미리 보기가 시작되면 재생 버튼이 일시 정지 버튼으로 변합니다. 재생이 일시 정지될 때 미리 보기가 정지한 지점에서 앨범 장면이나 영화 창 클립이 선택된 상태로 표시됩니다. [Space] 키를 사용하여 재생을 시작하고 중지할 수도 있습니다.



처음 부분으로 이동: 이 버튼은 재생을 중단하고 미리 보고 있는 대상의 첫 번째 프레임으로 건너뛸니다.



고속 후진, 고속 후진: 이들 버튼은 영화를 정상 속도보다 2 배, 4 배 또는 10 배 속도로 앞으로 또는 뒤로 미리 볼 수 있게 합니다. 작업할 비디오의 특정 부분을 검색하려면 이 버튼을 사용하십시오. 속도 값을 순환하려면 버튼을 반복적으로 클릭하십시오.



반복¹: 이 버튼을 누르면, 영화 창에서 현재 선택된 클립이 반복적으로 재생됩니다. 이 기능은 특히 추가 효과와 전환을 선택/편집할 때 편리합니다. 반복을 중지하려면 재생 버튼을 클릭하십시오. 반복이 활성화 상태인 동안 반복 버튼이 켜져 있습니다. 재생 속도를 변경하더라도 반복은 유지됩니다.



조그 버튼: 이 컨트롤 쌍은 영화를 한 번에 한 프레임씩 앞으로/뒤로 이동하도록 합니다. 프레임 대신에 초, 분, 시간 단위로 이동하려면 카운터에서 해당 필드를 선택한 후 (아래 그림 참고) 조그 버튼을 이용해서 그 내용을 수정합니다.



플레이어 슬라이더

캡처한 비디오 또는 편집한 영화를 어떤 방향으로든 빨리 이동하려면 플레이어 슬라이더를 사용하십시오. 슬라이더 위치는 캡처한 비디오 파일 (현재의 장면이 *아님*) 이나 편집한 영화 (현재 클립이 *아님*) 의 위치에 해당됩니다. 따라서 슬라이더 막대는 항상 제시되는 내용의 전체 길이에 해당됩니다.

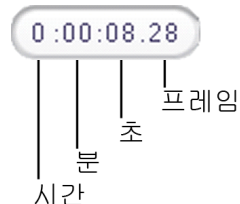


슬라이더를 움직임에 따라 미리 보기 창이 현재의 프레임을 보여 줍니다. 영화 창에서 *오디오 스크리빙* 버튼을 활성화했다면, 사용자는 스크리빙하면서 영화의 오디오를 띄엄띄엄 들을 수 있을 것입니다. 세부사항은 74 페이지를 참조하십시오.

미리 보기 화면이 슬라이더의 움직임을 따라가는 정도는 컴퓨터의 속도에 따라 결정됩니다. 만일 플레이어 슬라이더를 천천히 움직인다면 미리 보기 화면도 부드럽게 반응할 것입니다. 슬라이더를 움직이는 속도를 증가시키면 미리 보기에서 프레임을 건너뛰게 될 것입니다. 이렇게 되는 지점은 사용자의 하드웨어에 따라 달라집니다. 또한 미리 보기의 자연스러운 움직임을 전체 길이가 증가함에 따라 떨어집니다.

카운터

*카운터*는 시간, 분, 초 및 프레임으로 현재 재생 위치를 표시합니다. 사용자는 카운터 필드를 직접 수정하여 보거나



재생을 시작할 프레임을 정확하게 선택할 수 있습니다. 변경하려는 숫자 위를 클릭한 후에 새로운 숫자를 입력하십시오. 다른 필드로 이동하기 위해서는 다시 클릭하거나 왼쪽 / 오른쪽 화살표 키를 이용하십시오.

이 값은 선택된 필드에서 카운터 뒤의 조그 버튼을 이용하거나 위 / 아래 화살표키를 이용해서 조정할 수 있습니다.

마스터 볼륨 슬라이더



이 컨트롤은 재생을 미리 보는 동안의 전체 오디오 볼륨을 설정합니다. 기능이 시스템 볼륨 도구를 사용하여 사운드 카드의 마스터 볼륨을 올리는 것과 같습니다. 하지만, Studio 에서 영화 제작 모드로 만든 최종 영화의 볼륨에는 영향을 주지 않습니다. 컨트롤의 오른쪽에 있는 작은 확장기 아이콘은 재생 도중 *마스터 음소거* 버튼 역할을 합니다.

DVD 재생 컨트롤



이러한 컨트롤에는 위에서 자세히 설명한 네 가지 표준 이동 버튼 (*재생/일시 정지, 빨리 뒤로 재생, 앞으로 빨리 재생, 시작 지점으로 이동*) 과 DVD 플레이어 컨트롤이 포함됩니다. DVD 플레이어 컨트롤은 205 페이지의 “DVD 플레이어 컨트롤” 에 설명되어 있습니다.

추가 편집 항목

특정 편집 항목에 대한 자세한 내용은 다음을 참고하십시오.

- 제 5 장: 비디오 클립
- 제 6 장: Studio Plus 을 이용한 2 트랙 편집
- 제 7 장: 장면 전환
- 제 8 장: 정지 이미지
- 제 9 장: 디스크 메뉴
- 제 10 장: 자막 편집기
- 제 11 장: 음향 효과 및 음악

Studio 기능 확장

여러분의 작품에 화려함을 더하는 한 가지 방법은 다양한 비디오 및 오디오 필터와 애니메이션으로 나타나는 장면 전환 효과, 타이틀, VCD, DVD 메뉴, 음향 효과 등을 추가하는 것입니다.

Studio 는 광범하게 선택할 수 있는 수백 개의 콘텐츠 항목과 특수 효과를 포괄하지만, 또한 사용자의 필요와 함께 증가할 수 있게 설계하기도 했습니다. 따라서 기본 설정의 일부로 포함되지 않은 특별한 필터나 장면 전환 효과, 메뉴 또는 효과가 필요할 때 쉽게 사용할 수 있는 업그레이드 메커니즘을 통해 프로그램 실행 중에 필요한 내용을 발견, 구입, 설치할 수 있도록 합니다.



Studio 에서 제공되는 모든 고급 내용은 다운로드 작업 조차도 필요하지 않습니다.

Studio 의 Bonus Content DVD 에는 왼쪽에서 표시된 Hollywood FX 장면 전환처럼 처음에는 Studio 에서 아이콘의 왼쪽 위에 작은 보물함 기호로 “보너스” 내용으로 표시되는 다양한 항목을 포함하고 있습니다. 이러한 항목들은 **활성화 키**라는 코드를 구입함으로써 업그레이드가 가능합니다. 각 키는 관련된 내용의 작은 그룹이나 **테마 팩**을 활성화합니다.

고급 내용의 추가적인 항목은 각 내용이 제공될 때마다 다운로드를 통해 제공됩니다. 이 항목들은 프로그램 설치 시에 포함된 고급 내용에서와 동일한 활성화 방법을 사용해서 Studio 내에서 샘플 이용 및 구입이 가능합니다.

자신의 필요에 맞는지 확인하기 위해 구입 전에 보너스 콘텐츠를 간편하게 시험해볼 수 있습니다. 해당 항목에 대한 활성화 코드를 실제로 구매할 때까지, 미리보기를 하거나 완성된 영화를 제작할 때 “워터마크 처리된” 출력을 생성할 것입니다.

새로운 도구, 새로운 미디어, 새로운 경계의 개척

사용자는 Studio 내에서 세 가지 방법 중에 하나를 사용해서 추가 미디어와 필터를 구입할 수 있습니다:

- **도움말** ▶ **활성화 키** 구입 메뉴 명령을 이용 (또는 Studio 화면의 오른쪽 위에 있는 **고급 단축 버튼** 이용).

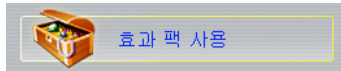


이 방법은 특별한 찾아보기 창을 열어서 관심있는 고급 내용의 유형에 따른 목록 페이지로 이동합니다.

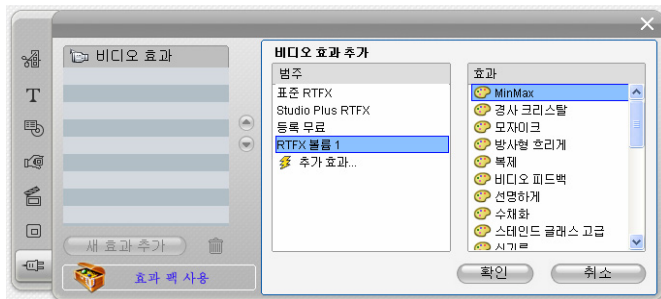
- 앨범 명령인 *추가 전환*, *추가 음향 효과*, *추가 메뉴를 이용*.

이 명령은 앨범의 해당 섹션 내 드롭 다운 목록에서 제공됩니다. 이 명령들은 프로그램 설치 시에 포함되지 않은 추가 고급 내용을 다운로드, 시험 이용, 구입할 수 있도록 합니다.

- Studio 의 일부 부분에서 발견할 수 있는 *활성화* 버튼을 클릭해서 이용 .

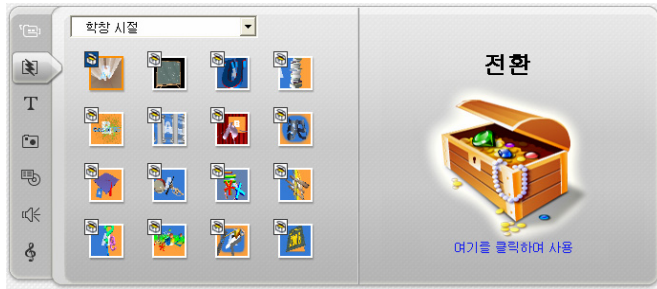


이 버튼들은 Studio 내에서 고급 내용이 표시될 때마다 나타납니다. 위에서 제시된 것은 오디오 효과 도구와 비디오 효과 도구에서 나타나며 오디오 또는 비디오 필터 팩을 활성화할 수 있도록 합니다.



여기서, “RTFX 볼륨 2” 가 비디오 효과 도구에서 열립니다. 이제 이 세트에서 효과들을 잠금 해제하기 위해 효과 팩 활성화 버튼을 사용할 수 있습니다.

앨범 내의 유사한 버튼들을 이용하면 테마 팩으로 특정 앨범 페이지 내의 모든 미디어들을 구입할 수 있습니다.



앨범의 장면 전환 부분을 *Hollywood FX* 장면 전환의 여러 테마 팩 중 하나에 엮니다. 오른쪽 페이지의 활성화 패널에서 임의의 부분을 클릭하면 이 장면 전환들이 활성화됩니다.

활성화의 작동 원리

Studio의 고급 내용을 “활성화” 한다는 것은 Studio가 설치된 단일 컴퓨터 내에서 무제한적인 사용을 허가하는 라이선스를 사용자가 확보하게 된다는 것을 의미합니다. 라이선스 처리 메커니즘에는 서로 다르지만 상호 관련된 코드들이 이용됩니다.

- 구입한 각 고급 내용에 대한 *활성화키*
- 컴퓨터에 처음으로 Studio를 설치할 때 생성되는 숫자인 *패스포트.도움말* > *내 패스포트* 메뉴 명령을 통해서 사용자의 패스포트를 볼 수 있습니다.

패스포트는 한 컴퓨터에 대해서만 대응되기 때문에 Studio 를 다른 컴퓨터에 설치할 경우 새로운 활성화키가 필요합니다. 이것은 무료로 제공되지만 Studio 와 새로 입수한 고급 내용에 대한 사용자 라이선스는 새로운 컴퓨터에만 적용될 것입니다.

참고: 사용자의 패스포트는 개별 컴퓨터에 대해서만 적용되지만 확장 카드나 드라이브, 메모리의 추가나 제거와 같은 일반적인 하드웨어 변경에 의해서는 영향 받지 않습니다.

인터넷에 연결되지 않았을 경우...

Studio 가 설치된 컴퓨터가 인터넷에 연결되지 않았을 때에도 고급 내용 활성화 키를 구입, 적용할 수 있습니다. Studio 내에서의 잠금 해제 링크들 중 하나를 클릭하면 특정한 내용을 주문하기 위해 필요한 다음과 같은 정보가 포함된 대화 상자가 나타납니다:

- 내용을 활성화할 수 있는 인터넷 URL
- Studio 프로그램에 대한 숫자 ID 와 활성화하려는 항목
- 사용자의 패스포트와 시리얼 번호

지시된 대로 다른 컴퓨터에서 제시된 URL 로 이동해서 정보를 입력하면 구매가 완료됩니다. 그 후에는 **도움말 > 활성화 키 입력** 메뉴 명령을 사용함으로써 원래 컴퓨터에 있는 내용을 활성화할 수 있는 활성화 키를 받게 됩니다.

고급 내용 숨기기와 표시하기

Studio 에서 제공하는 고급 내용 및 기능을 보고 싶지 않으면, 프로젝트 기본 설정 옵션 패널을 열어 고급 내용 표시와 고급 기능 표시를 둘 다 선택하지 않거나 그 중에 하나를 선택하지 않습니다. (306 페이지 참고.)

비디오 캡처하기

캡처는 캠코더와 같은 비디오 소스에서 PC 하드 디스크의 파일로 비디오를 불러오는 과정입니다. 이 “캡처 파일” 에서 얻은 클립은 Studio 에서 편집한 영화의 구성 요소로 사용될 수 있습니다. Studio 의 편집 모드에서 캡처 파일을 앨범으로 열 수 있습니다 (제3 장: 앨범 참고).



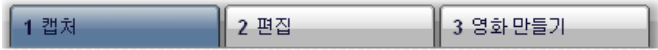
캡처는 비디오 내용을 사용하는 첫 번째 단계입니다.

Studio 는 디지털 비디오 소스 (DV, 디지털, HDV) 와 아날로그 비디오 소스에서 캡처할 수 있습니다. 장비에서 캡처하도록 Studio 를 구성하는 것과 관련한 세부사항은 26 페이지의 “캡처 하드웨어” 를 참조하십시오.

제공 여부: HDV 캠코더에서 비디오를 캡처하는 것은 Studio Plus 에서만 지원됩니다.

캡처 모드로 전환

캡처에서 가장 첫번째 단계는 화면의 가장 위에 있는 *캡처* 버튼을 클릭해서 Studio의 캡처 모드로 전환하는 것입니다.



그러면 비디오 캡처를 설정하고 수행할 수 있도록 하는 캡처 모드 인터페이스가 열립니다.

인터페이스의 세부사항은 디지털 비디오 소스와 아날로그 비디오 소스가 약간 다릅니다.

이 장의 항목

- “캡처 모드 인터페이스” (아래)에서는 아날로그 및 디지털 캡처 모두에 대한 컨트롤과 화면을 소개합니다.
- “캡처 과정” (26 페이지)에서는 하드웨어 설정에 관한 내용을 다루고, 단계별 캡처 지시사항을 제공하고, *자동 장면 탐지* 기능을 설명합니다.
- “디지털 캡처” (32 페이지) 및 “아날로그 캡처” (35 페이지)에서는 각 소스 유형에 특정한 내용을 다룹니다.
- Studio는 비디오 캡처 이외에도 비디오 자료를 가져오기 하는 다른 두 가지 방법을 제공합니다. 이 두 가지 방법은 *파일* 메뉴의 명령을 이용해서 실행할 수 있습니다. *DVD 타이틀 가져오기* (37 페이지 참고)는 DVD 디스크나 이미지에서 파일을 가져오기 할 수 있도록 합니다. *장치에서 미디어 가져오기* (39 페이지)는 여러 캠코더나 디지털 카메라 등에서와 같이 내장 저장 장치가 포함된 보조 장치에서 파일을 가져오기 합니다.



캡처 모드 인터페이스

캡처 모드에 나타나는 도구 및 컨트롤은 캡처 하드웨어가 디지털인지 아날로그인지에 따라 다릅니다.

디지털 캡처

비디오 소스가 디지털일 경우 캡처 모드 화면은 다음과 같습니다.



화면의 왼쪽 위에 있는 앨범은 비디오가 캡처될 때 비디오 장면을 나타내는 아이콘을 표시합니다. 오른쪽 위에 있는 플레이어로는 캡처를 시작하면서 수신 비디오를 볼 수 있고 캡처 내용을 모니터할 수 있습니다. 플레이어의 정보 표시에는 캡처한 비디오의 정확한 길이, 캡처 동안에 손실된 프레임 수 (일반적으로 0) 를 보여 줍니다.

왼쪽 아래에 있는 캠코더 컨트롤러는 타이프 카운터 화면과 재생 장치를 작동하기 위한 이동 컨트롤 세트를 제공합니다. 마지막으로, 오른쪽 아래에 있는 디스크미터는 디스크에 남은 캡처 공간을 표시합니다. 또한 **캡처 시작** 버튼과 캡처 옵션을 설정하는 버튼을 제공합니다.

디스크미터와 캠코더 컨트롤러는 23 페이지의 시작 부분에 자세히 설명되어 있습니다.

아날로그 캡처

앨범과 플레이어는 디지털 캡처뿐만 아니라, 아날로그에서도 사용되므로, 아날로그 소스에서 캡처할 때 화면의 상위 절반은 표시된 것과 동일하고 디지털 소스에 대해서는 위에서 설명했습니다.

그러나, 화면의 하위 절반은 같지 않습니다. 현재 이것은 캡처 도중 오디오 및 비디오 레벨을 조정하기 위한 두 개의 플라이아웃 패널이 있는 디스크미터의 두 번째 버전 특징입니다. (패널은 36 페이지의 “오디오 및 비디오 레벨 - 아날로그”에 설명되어 있습니다.)



아날로그와 디지털 비교

요약하자면, 디지털 및 아날로그 설정은 성능에 있어서 크게 두 가지 차이점을 보입니다.

- 디지털 설정에서 사용자는 온 스크린 제어 기능, 즉 캡코더 컨트롤러를 이용해서 캡코더 또는 VCR의 테이프 이동을 제어할 수 있습니다.
- 아날로그 설정에서는 오디오와 비디오 레벨을 캡처 작업 동안 동적으로 변경할 수 있습니다.

디스크미터


디스크 미터는 숫자와 그래프로 캡처 드라이브의 여유 공간을 표시해 줍니다. 또한 이 기능은 사용 가능한 공간과 캡처 품질 모두에 따라 결정될 수 있는 비디오의 대략적인 지속 시간도 표시합니다. 몇몇 캡처 장치에 대해서 디스크미터에 표시되는 사전 설정 버튼을 이용하거나, 사용자 정의 설정을 입력함으로써 캡처 품질 설정을 선택합니다. 캡처 설정에 대한 자세한 내용은 “캡처 소스 설정” (298 페이지) 및 “캡처 형식 설정” (302 페이지) 을 참고하십시오.



디지털 소스 (왼쪽) 및 아날로그 소스 (오른쪽)에서 캡처할 때 디스크미터. 캡처 도중 비디오 및 오디오 레벨을 조정하기 위한 플라이아웃 패널을 열려면 아날로그 버전의 측면 탭을 클릭하십시오.

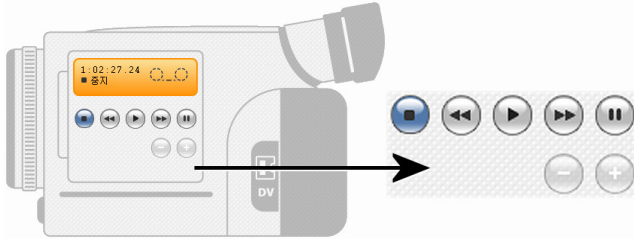
디스크미터의 캡처 시작버튼은 캡처 과정을 시작 및 종료합니다. 작업이 진행되는 중에 캡션이 캡처 중지로 바뀝니다.

캡처한 비디오의 기본 저장 위치는 시스템의 공유 비디오 디렉터리입니다.

캡처 디렉터리 설정: 캡처한 디렉터리를 다른 위치에 저장하려면 파일 폴더버튼  을 클릭하십시오. 캡처한 비디오에 사용할 기본 이름과 폴더를 선택하십시오. 대화 상자가 표시됩니다. 현재 및 다음 세션에서 캡처한 비디오를 저장하기 위해 사용자가 할당한 폴더가 이용됩니다. 입력한 파일 이름은 다음 캡처에서 기본 파일 이름으로 제공됩니다.

캠코더 컨트롤러

디지털 비디오 소스에서 캡처하는 경우 이 이동 컨트롤 패널이 캡처 모드에 나타납니다. (아날로그 장치는 수동으로 감아서 작동시켜야 합니다.)



캠코더 컨트롤러와 이동 컨트롤의 확대 보기. 컨트롤 버튼 위에 있는 카운터 창은 캠코더의 현재 이동 모드와 함께 소스 테이프의 현재 위치를 표시합니다.

왼쪽에서 오른쪽으로 이동 제어 버튼은 다음과 같습니다: 정지, 되감기/다시 보기, 재생, 빨리 감기/큐 및 일시 중지

한 프레임 뒤로 및 한 프레임 앞으로 버튼 (두번째 줄) 을 이용하면 원하는 정확한 프레임으로 이동할 수 있습니다. 이들 두 버튼은 장치가 일시 중지 모드에 있을 때만 사용할 수 있습니다.



캡처 과정

Studio에서는 다양한 유형의 아날로그 및 디지털 하드웨어에서 비디오를 캡처할 수 있습니다. *캡처* 소스 옵션 패널에서 사용하고 싶은 장치를 선택합니다. 자세한 내용은 “캡처 하드웨어” (아래) 를 참고하십시오.

실제 캡처 수행은 간단한 단계별 과정입니다 (28 페이지 참고). 캡처가 진행됨에 따라, Studio는 입력한 비디오에서 자연적인 분할 지점을 자동으로 감지해서 내용을 “장면” 으로 분할합니다. 탐지 시, 각 장면은 앨범에 추가됩니다. 각 장면은 첫번째 프레임의 아이콘으로 나타납니다. 자동 장면 감지는 30 페이지에서부터 설명합니다.

일부 캡처 옵션은 디지털 캡처에만 또는 아날로그 캡처에만 적용됩니다. 이들 각각에 대해서는 “디지털 캡처” (32 페이지) 및 “아날로그 캡처” (35 페이지) 에 설명되어 있습니다.

캡처 하드웨어

Studio는 하드웨어에 따라 다음 소스로부터 아날로그와 디지털 비디오를 캡처할 수 있습니다.

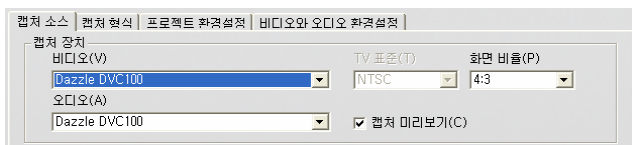
- **디지털:** IEEE-1394 (FireWire) 포트에 연결된 DV 또는 Digital8 캡코더. HDV 소스의 캡처는 Studio Plus 에서 추가적으로 지원됩니다.
- **아날로그:** DirectShow 호환 가능 캡처 보드 또는 외부 장치에 연결되어 아날로그로 출력하는 캡코더 또는 VCR
- **아날로그:** USB 비디오 카메라 또는 웹캠

Pinnacle Systems 는 DV, 아날로그 및 결합 캡처 보드 및 장치의 모든 라인을 제공합니다. 자세한 내용은 판매업체에 문의하거나 Pinnacle Systems 의 웹 사이트를 방문하십시오.

www.pinnaclesys.com

캡처 장치를 선택하려면:

1. **설정** ▶ **캡처 소스** 메뉴를 클릭합니다.
캡처 소스 옵션 패널이 나타납니다.
2. **캡처 장치** 영역의 **비디오** 및 **오디오** 드롭 다운 목록에서 사용할 장치를 선택한 후 **확인**을 클릭합니다.



캡처 소스 옵션 패널에 대한 자세한 내용은 298 페이지의 “캡처 소스 설정” 을 참고하십시오.

표준 캡처와 와이드스크린 캡처

Studio 는 표준 (4:3) 및 와이드스크린 (16:9) 프레임 비율 모두로 캡처할 수 있습니다. 디지털 하드웨어를 이용하면 프레임 형식이 자동으로

감지됩니다. 아날로그 하드웨어를 이용하면, *캡처 소스 옵션 패널의 가로 세로 비율* 드롭다운을 사용하여 원본 자료와 일치하는 형식을 선택합니다. 이 설정을 사용하여 한 형식에서 다른 형식으로 변경할 수는 없습니다. 이 설정은 단순히 Studio에 올바른 가로 세로 비율로 비디오를 표시하는 방법을 알려줍니다.

단계별 캡처

캡처 과정에 대한 단계별 개요를 이곳에서 설명합니다. 필요에 따라 차이점을 언급하겠지만, 지시사항은 디지털 캡처와 아날로그 캡처 모두에 적용됩니다.

단계들 중 몇몇에 대한 보다 자세한 정보는 이 장의 뒤쪽에서 설명될 것입니다. *캡처 소스 및 캡처 형식 옵션 패널*에 대한 자세한 정보는 *부록 A: 옵션 설정 (297 페이지)* 을 참고하십시오.

비디오를 캡처하려면:

1. 장비가 올바르게 연결되었는지 점검하십시오.
디지털 캡처의 경우, 사용자의 캠코더나 VCR 이 PC 의 1394 포트에 연결되어야 합니다.
아날로그 캡처의 경우, 소스 비디오를 캡처 하드웨어의 콤포지트 또는 S-Video 입력에 연결하십시오. 만일 캡처 하드웨어 장치에 소스 오디오 입력이 있다면 소스 오디오를 캡처 하드웨어 장치의 오디오 입력 단자에 연결하십시오. 그렇지 않다면 오디오를 PC 사운드카드의 오디오 입력에 연결합니다.

2. 캡처 모드에서 준비가 되지 않았다면 화면 위의 **캡처** 버튼을 클릭하십시오. 캡처 모드 인터페이스가 표시됩니다 (21 페이지 참고).
3. 디스크미터에서 원하는 캡처 설정을 클릭합니다. 보다 자세한 조정을 하려면 디스크미터의 **설정** 버튼을 클릭하십시오. **캡처 형식** 옵션 패널 (302 페이지) 을 엽니다.
 DV 캡처는 MPEG 보다 훨씬 많은 디스크 공간을 차지한다는 것을 명심하십시오. 최종 영화를 디스크 (VCD, S-VCD, DVD) 에 출력하려면 DV 포맷 보다는 MPEG 형식으로 캡처를 진행하는 것이 바람직합니다.
 아날로그 캡처의 경우, 품질 설정이 높을수록 캡처한 비디오 파일의 크기가 더 커진다는 점을 기억해 주십시오.
 이러한 옵션에 대한 자세한 설명은 “디지털 캡처” (32 페이지) 및 “아날로그 캡처” (35 페이지) 를 참고하십시오.
4. 디스크미터에서 **캡처 시작** 버튼을 클릭합니다. 비디오 캡처 대화 상자가 나타날 것입니다.
5. 작성할 비디오 캡처 파일의 이름을 입력하거나 기본 이름을 승인합니다. 또한 선택적으로 캡처 작업 지속 시간 제한을 입력할 수도 있습니다.
6. 만일 사용자가 아날로그 캡코더나 VCR 에서 캡처하고 있다면 지금 재생을 시작합니다. 디지털 캡처 소스 작업의 경우 Studio 가 재생 장비를 자동으로 제어하기 때문에 이 단계는 불필요합니다.

7. 비디오 캡처 대화 상자의 **캡처 시작** 버튼을 클릭합니다. 이 버튼의 캡션이 **캡처 중지**로 바뀝니다.
캡처가 시작됩니다. 플레이어에서는 하드 드라이브에 저장되고 있는 디지털화된 비디오를 표시합니다 (**캡처 소스** 옵션 패널에서 **캡처 미리 보기**를 해제하지 않은 경우).
캡처 작업 동안, Studio 는 캡처 소스 옵션 패널에 있는 현재의 설정에 따라 **자동 장면 감지** 기능을 수행합니다.
8. 선택한 지점에서 **캡처 중지** 버튼을 클릭해서 캡처를 종료합니다.
하드 드라이브가 가득 차거나 입력한 최대 지속 시간에 도달하면 Studio 는 자동적으로 캡처 작업을 중단합니다.

장면 감지

자동 장면 감지는 Studio 의 핵심적인 기능입니다. 캡처 작업이 진행됨에 따라 Studio 는 비디오 내에서 자연적인 분할 지점들을 자동적으로 감지해서 **장면**으로 분할합니다. 감지된 각 장면에 대해 앨범의 비디오 장면 섹션에 새로운 아이콘이 생성됩니다.

사용 중인 캡처 장치에 따라, 자동 장면 감지는 캡처 도중 실시간으로 수행되거나, 캡처가 완료된 직후 별도의 작업으로 수행됩니다.

캡처 소스 옵션 패널의 비디오 캡처 동안 장면 감지의 옵션들을 이용해서 장면 감지 기능을 설정할 수 있습니다 (설정 > 캡처 소스). 모든 유형의 비디오 소스에 대해서 장면 감지 옵션을 사용할 수 있는 것은 아닙니다. 사용자의 설정에서 사용할 수 없는 옵션들은 대화 상자에서 사용할 수 없습니다.

네 가지 옵션은 다음과 같습니다.

- **시간 및 날짜에 기초한 자동 기능:** 이 옵션은 DV 소스에서 캡처할 때만 적용가능합니다. Studio 는 캡처 작업 동안 테이프에서 시간 스탬프 데이터를 감시하면서 여기에서 단절을 발견하는 즉시 새로운 장면을 시작합니다.
- **비디오 내용에 기초한 자동 기능:** Studio 는 비디오 내용의 변화를 감지하고 영상에 큰 변화가 있을 경우 즉시 새로운 장면을 생성합니다. 이 기능은 조명이 안정적이지 못할 경우에는 제대로 작동하지 않을 수도 있습니다. 예를 들어, 스트로브 조명이 있는 나이트클럽 등에서 촬영한 비디오는 스트로브 조명이 변화할 때마다 새로운 장면을 생성하게 됩니다.
- **매 X 초마다 새로운 장면 생성:** Studio 는 사용자가 선택한 간격으로 새 장면을 생성합니다. 이것은 긴 연속 촬영이 들어가는 내용을 나눌 경우 유용할 수 있습니다.
- **자동 장면 감지 없음:** 전체 캡처 과정을 보고 직접 장면을 분할하려고 할 경우 이 옵션을 선택하십시오. 캡처 도중 장면 분할을 삽입하고 싶을 때마다 [Space] 키를 누르십시오.



디지털 캡처

이 절에서는 DV 소스 데크 (캠코더 또는 VCR) 와 1394 포트에서의 캡처에 대한 내용을 다룹니다. 아날로그 하드웨어에서 캡처를 설명하는 보려면 35 페이지의 “아날로그 캡처” 를 참고하십시오.

풀 품질로 캡처하는 경우 비디오 데이터 인코딩 및 압축 방식으로 두 가지를 선택할 수 있습니다. 대부분의 경우에는 DV 포맷은 논리적인 수준에서의 선택이지만 만일 최종 영화를 디스크 (VCD, S-VCD, DVD) 에 출력할 계획이라면 MPEG-1 또는 MPEG-2 포맷을 사용하는 것이 바람직합니다.

MPEG-2 인코딩의 경우 상당한 연산 시간이 필요하기 때문에 구형 컴퓨터에서는 만족할 만한 MPEG-2 캡처 결과를 얻지 못할 수도 있습니다. 캡처 하드웨어의 종류와 캡처 품질에 따라 필요한 최소 CPU 속도를 결정해야 합니다. Studio 에서 사용자의 컴퓨터가 특정한 캡처 작업을 수행할 정도로 충분히 빠르지 못하다고 판단하면 문제에 대해서 알리고 작업을 취소할 수 있도록 할 것입니다.

DV

DV 는 높은 저장 사양을 필요로 하는 고해상도 포맷입니다.

사용자의 캠코더는 방송 비디오 수준인 3.6MB/s 로 비디오를 테이프에 압축, 저장합니다. 캡처에서

비디오 데이터는 직접 캠코더 테이프에서 사용자 PC 하드 드라이브로 변경이나 추가적인 압축 없이 전송됩니다. DV 비디오 캡처는 많은 드라이브 공간을 차지하므로, 시스템에서 공간이 문제라면 전체 테이프 대신에 작은 세그먼트를 골라 캡처할 수도 있습니다.

비디오의 길이 (초) 에 필요 메가바이트 수인 3.6 을 곱해서 필요한 디스크 공간을 계산할 수 있습니다. 예를 들어,

1 시간 분량 비디오 = 3600 초 (60x60)

3600 초 x 3.6 MB/s = 12,960MB (12.7 GB)

따라서 1 시간 분량의 비디오는 12.7 GB 의 공간을 사용합니다.

DV 비디오로 캡처하려면 하드 드라이브가 4 MB/s 속도로 지속적으로 읽고 쓸 수 있어야 합니다. 모든 SCSI 와 대부분의 UDMA 드라이브는 가능합니다. 처음으로 캡처할 때 Studio 는 드라이브를 테스트하여 속도가 충분한지 확인합니다.

MPEG

DVD 및 S-VCD 디스크 모두 VCD 에 사용된 MPEG-1 의 확장 버전인 MPEG-2 형식의 파일을 사용합니다. 인터넷에서 사용되도록 설계된 MPEG 은 보자 낮은 해상도의 MPEG-1 형식이 사용될 것입니다.

캡처 포맷 옵션 패널 (설정 ▶ 캡처 포맷) 에는 MPEG 캡처의 품질을 제어하기 위한 다양한 옵션이 포함되어 있습니다. MPEG 품질 옵션에 대한 자세한 내용은 302 페이지의 “캡처 포맷 설정” 을 참고하십시오.

오디오 및 비디오 레벨- 디지털

디지털 캡처를 할 경우 사용자는 카메라에서 녹화하는 동안 디지털로 인코딩된 오디오와 비디오를 사용합니다. 1394 포트를 이용해서 컴퓨터로 내용을 전송할 때 압축된 디지털 형식으로 데이터가 남아 있어서 캡처 작업 동안 오디오와 비디오 레벨을 조정할 수 없습니다. 이것은 오디오와 비디오를 캡처 작업 동안 바로 조정할 수 있는 아날로그 캡처와 대조적입니다.

디지털 캡처를 할 경우 사용자는 Studio 에서 클립의 시각적 밸런스를 조정하기 위한 플러그인 비디오 효과와 사운드를 개선하기 위한 오디오 효과를 제공하는 편집 모드가 될 때까지 오디오 및 비디오 레벨에 대한 필요한 조정을 지연합니다. 이러한 효과를 사용하여 캡처 파일의 모든 비디오에 영향을 주도록 전체 조정하기 보다는 개별 클립을 조정할 수 있습니다.

자세한 내용은 “아날로그 캡처” (아래), “비디오 효과 사용” (118 페이지) 및 “오디오 효과” (268 페이지) 를 참고하십시오.



아날로그 캡처

이 절의 주제들은 다음과 같은 아날로그 장비에서의 캡처 작업과 관련이 있습니다.

- DirectShow 호환 가능 캡처 보드 또는 외부 장치에 연결되어 아날로그로 출력하는 캡코더 또는 VCR
- USB 비디오 카메라 또는 웹캠

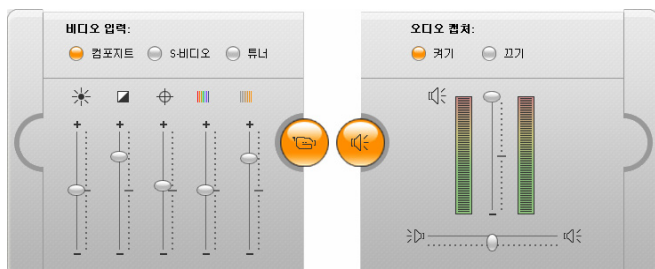
1394 포트를 통해 컴퓨터에 연결된 디지털 캡코더를 사용하고 있다면 32 페이지의 “DV 캡처”를 참조하십시오.

캡처 품질 옵션

대부분의 아날로그 캡처 하드웨어에 대해 Studio는 **일반**, **양호**, **최상의** 미리 설정된 세 가지 품질 옵션과 **사용자 정의** 옵션을 제공합니다. 사용자의 하드웨어의 기능에 따라서 사전 설정 내용이 실제로 영상 크기, 프레임 레이트, 압축 특성 및 품질과 같은 특정한 설정에 영향을 미치는 정도가 결정됩니다. 품질이 높을수록 디스크 공간이 더 필요하다는 사실을 기억해 주십시오. 직접 비디오 캡처 설정을 수행하려면 **사용자 정의**를 선택하십시오. 비디오 캡처 설정에 대한 보다 자세한 정보는 **부록 A: 옵션 설정** (302 페이지)을 참고하십시오.

오디오 및 비디오 레벨- 아날로그

Studio 는 캡처 작업 동안 비디오와 오디오 레벨을 제어하기 위한 플라이아웃 패널을 제공합니다. 특히 이 기능은 여러 소스로부터 캡처한 비디오 상의 차이를 보상해야 할 때 매우 유용합니다.



아날로그 캡처 도중 레벨을 설정하기 위한 비디오 (왼쪽) 및 오디오 (오른쪽) 패널

또한 이러한 레벨을 편집 모드에서 적절한 *비디오 효과*를 사용하여 조정할 수 있더라도, 캡처에 맞게 레벨을 설정해야 이후 색상 정정에 대해 걱정하지 않을 것입니다.

또한 캡처 작업 동안 오디오 옵션을 정확하게 지정할 수 있게 됨으로써 지속적인 볼륨 레벨과 품질을 얻을 수 있습니다.

특정한 캡처 장치들은 여기에서 제시되고 언급된 것보다 적은 옵션을 제공할 수도 있습니다. 예를 들어, 스테레오로 오디오 캡처를 지원하지 않는 하드웨어를 이용할 경우 밸런스 컨트롤이 오디오 패널에 나타나지 않을 것입니다.

비디오

적절한 소스 버튼을 클릭함으로써 디지털화하고자 하는 비디오 유형을 선택하십시오 (*컴포지트* 또는 *S-Video*). 다섯 개의 슬라이더를 사용하여 캡처되어 입력되는 비디오의 밝기 (비디오 게인), 대비 (검정색 레벨), 선명도, 색조 및 채도를 조정할 수 있습니다.

참고: PAL 장비에서 캡처할 때 색조 슬라이더는 나타나지 않습니다.

오디오

Studio 가 비디오와 함께 오디오를 캡처할지의 여부를 결정하기 위해서 *오디오 캡처* 버튼을 이용합니다. 소스에 비디오만 있다면 *OFF* 버튼을 선택하십시오. 트레이의 슬라이더들을 이용하면 입력되는 오디오의 스테레오 밸런스를 조정할 수 있습니다.



DVD 에서 비디오 가져오기

보다 정확한 의미에서 캡처는 아니지만 보호되지 않는 DVD 디스크나 하드 드라이브의 DVD 디스크 이미지에서 파일을 가져오기 해서 Studio 로 비디오를 가져 올 수 있습니다. *파일 > DVD 타이틀 가져오기* 메뉴 명령을 사용해서 가져오기 하려는 DVD 자료의 위치를 찾고 미리 보기 한 다음에 원하는 폴더에 MPEG-2 파일로 가져오기 할 수 있는 대화 상자를 엽니다.


주: DVD 의 오디오가 AC3 형식으로 되어 있다면, AC3 코드 소프트웨어에 대한 활성화 코드를 구입해야 할 수도 있습니다.



DVD 비디오를 가져오기 하려면:

1. 디스크 또는 이미지 선택에서 폴더 탐색기 제거 기능을 이용해서 DVD 디스크 또는 이미지를 선택합니다.

Studio 는 가져오기 할 타이틀 선택 항목 아래에 사용 가능한 타이틀 (비디오 파일) 을 나열합니다.

2. 폴더 찾아보기 단추  를 사용해서 가져오기 한 파일을 저장할 폴더를 선택합니다.
3. DVD 의 이름을 입력합니다 이 이름은 가져오기 한 파일 이름의 일부로 사용됩니다. 예를 들어서 DVD 또는 이미지의 이름을 “My DVD” 라고 하고 타이틀 12 로 가져오기 한 경우 최종 파일 이름은 다음과 같이 설정됩니다:

My DVD_Title_12.mpg

4. 이름 옆에 있는 상자를 선택해서 가져오기 하려는 타이틀을 선택합니다. 대화 상자의 오른쪽에 있는 플레이어 제어 기능을 사용해서 현재 선택한 타이틀의 내용을 미리보기 할 수도 있습니다.

5. 가져오기 단추를 클릭합니다.

Studio 는 가져오기 작업의 진행 상태 모니터링을 위해서 진행 상태 막대를 표시합니다. 이 작업이 완료되면 일반적인 파일 캡처 작업에서와 마찬가지로 앨범에서 편집할 파일의 내용에 접근할 수 있습니다(다음 챕터 참고).



외부 장치에서 미디어 가져오기

외부 장치

미디어 가져오기 대화상자(파일 > (장치에서 미디어 가져오기) 를 이용하면 시스템에 연결된 보조 장치 내의 이미지와 영화를 쉽게 찾을 수 있고 앨범을 통해서 이용하기 위해 선택한 항목들을 로컬 하드 드라이브에 복사할 수 있습니다.



가져오기 할 파일 선택하기

먼저 소스드롭다운 목록에서 장치를 선택합니다. 장치가 목록에 표시되려면 반드시 널리 지원되는 대용량 저장 장치 인터페이스를 제공해야 합니다. TWAIN 또는 다른 프로토콜이 필요한 장치의 경우 반드시 적절한 소프트웨어가 필요합니다.

미디어 가져오기가 가능한 장치로 다음과 같은 장치들이 포함됩니다:

- 외장 광학 디스크 드라이브, 하드 드라이브, 플래시 메모리 드라이브
- 캠코더나 디지털 카메라 형식의 드라이브

비디오 표시 및 사진 표시 선택 상자를 이용하면 어떤 유형의 미디어 파일을 나열할 것인지 지정할 수 있습니다. 기본적으로 비디오와 사진 모두 표시됩니다.

보기단추는 다음 두 가지 나열 유형 중 하나를 선택하게 됩니다:

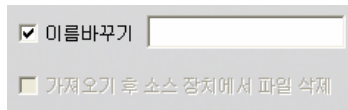
- *섬네일 보기*는 각 파일에 대해 파일 이름과 날짜 표시와 함께 축소된 형태의 이미지를 표시합니다. 비디오 파일의 경우 첫번째 프레임에 해당되는 이미지로 표시됩니다.
- *자세히 보기*에서는 섬네일이 표시되지 않지만 파일 이름과 크기, 길이 등의 추가 데이터가 나열됩니다. 데이터의 컬럼 헤더를 클릭하면 해당 컬럼 내의 텍스트별로 목록이 정렬됩니다. 다시 클릭하면 반대 순서로 정렬됩니다.

선택한 정렬 순서는 섬네일 보기에도 적용됩니다.


필요에 따라서 모두 선택 및 모두 선택 해제 단추를 이용하거나 표준 Windows 마우스 및 키보드 명령을 이용해서 가져오기 할 여러 파일들을 선택할 수 있습니다.

가져오기 옵션

가져오기한 모든 파일들의 이름에 공통적인 단어를 적용하려면 *파일 이름 바꾸기*를 선택하고 이 때 나타나는 편집 샷아에 원하는 단어를 입력합니다. 예를 들어서 파일 *이름 바꾸기*를 클릭하고 “Monday” 라는 단어를 입력한 후에 JPEG 파일들을 가져오기 하면 가져오기 한 파일 이름이 “Monday 1.jpg”, “Monday 2.jpg” ... 등으로 설정됩니다.



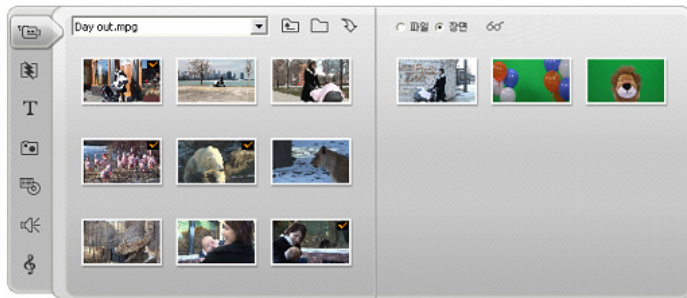
가져오기 한 파일이 소스 장치에서 차지하는 공간을 다시 비우려면 *가져오기 한 후 소스 장치에서 파일 삭제*를 선택합니다.

이곳에 비디오 위치 및 *이곳에 사진 위치*에서 제공되는 폴더 찾아보기 단추  를 이용해서 가져오기한 비디오와 사진을 저장할 대상 폴더를 선택합니다.

마지막으로 *가져오기* 단추를 클릭하면 가져오기 작업이 시작됩니다.

제 3 장:

앨범



위의 그림은 앨범의 비디오 장면 부분입니다. 앨범의 왼쪽 아래에 있는 탭을 클릭해서 다른 부분에 있는 내용들을 이용할 수 있습니다.

영화 제작에 필요한 소스 자료들은 앨범의 다양한 섹션에 저장되며 각각은 다음과 같이 자체 탭에 의해 접근됩니다.

비디오 장면: 이 섹션에는 캡처한 비디오 내용이 있습니다. 캡처 파일을 직접 접근하여 미리 보거나, 캡처 파일을 앨범에 로드할 수 있습니다. 이때, 앨범의 장면은 조각 그림 아이콘으로 나타납니다. 사용자의 영화에 있는 일부 장면을 사용하려면 장면 아이콘을 영화 창으로 끌기만 하면 됩니다. 47 페이지의 “비디오 장면 섹션”을 참고하십시오.



장면 전환: 이 앨범 섹션에는 정교한 Hollywood FX 전환을 포함하여 페이드, 디졸브, 슬라이드 및 기타 전환 유형이 있습니다. 장면 전환을 이용하려면 영화 창에서 비디오 클립 및 그래픽을 옆 또는 사이에 전환을 놓으십시오. 63 페이지의 “장면 전환 섹션” 을 참고하십시오.



자막: 이 섹션에는 오버레이 또는 전체 화면 그래픽으로 사용할 수 있는 편집 가능한 자막이 있습니다. 처음부터 직접 자막을 작성하거나, 제공된 자막을 이용하거나 채택할 수 있습니다. Studio 에서는 감기, 탐색 및 다양한 글꼴 효과를 지원합니다. 66 페이지의 “자막 섹션” 을 참고하십시오.



사진 및 프레임 캡처: 이것은 사진, 비트맵 및 캡처한 비디오 프레임의 섹션입니다. 이러한 이미지를 전체 화면으로 이용하거나 기본 비디오의 오버레이로 이용할 수 있습니다. 대부분의 표준 이미지 파일 형식을 지원합니다. 67 페이지의 “사진 및 프레임 캡처 섹션” 을 참조하십시오.



디스크 메뉴: Studio 에는 DVD, VCD, S-VCD 제작 작업에 사용되는 방대한 챗터 메뉴 모음이 있습니다. 이러한 메뉴를 있는 그대로 이용하거나, 메뉴를 수정하거나, 사용자 자신의 메뉴를 작성할 수 있습니다. 68 페이지의 “디스크 메뉴 섹션” 을 참조하십시오.



사운드 효과: Studio 에는 광범위한 고음질 음향 효과가 준비되어 있습니다. 또한 사용자가 직접 녹음했거나 다른 소스에서 얻은 파일을 이용할 수 있습니다. 지원되는 형식은 **wav**,



mp3, avi, mpa, wma 입니다. 70 페이지의 “음향 효과 섹션” 을 참조하십시오.

음악: 이 앨범 섹션에서 하드 드라이브에 저장된 음악 파일을 찾고 이용할 수 있습니다. 지원되는 형식은 **wav, mp3, avi, mpa, wma** 입니다. 71 페이지의 “음악 섹션” 을 참조하십시오.



앨범 사용

앨범의 각 섹션은 해당 섹션에서 항목을 표시하는 아이콘을 포함하기 위해 필요한 만큼의 페이지들을 포함합니다. Studio 는 각 앨범 페이지의 오른쪽 위에서 현재 페이지 번호와 해당 섹션의 총 페이지 수를 표시합니다. 화살표를 이용해서 페이지 사이를 전환합니다.



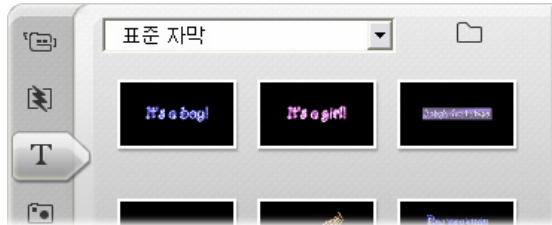
아이콘을 클릭해서 모든 유형의 앨범 내용을 살펴볼 수 있습니다.

이 장에서는 가장 중요한 비디오 장면 섹션에 대한 자세한 설명을 시작으로 각 앨범 섹션들을 차례로 소개합니다. 실제로 앨범의 내용을 이용해서 편집한 영화를 제작하는 것은 4 장에서부터 11 장까지의 내용에서 다루게 될 것입니다.


앨범 내용을 위한 소스 폴더


장면 모드의 장면 아이콘은 캡처한 비디오 파일에서 제공되는 반면, 변환 효과 섹션은 Studio 프로그램과 관련되는 자원 파일로 구성됩니다.


비디오 장면 섹션의 파일 모드와 같은 다섯 개의 앨범 섹션 각각에서의 아이콘은 서로 다릅니다. 이 아이콘들은 특정 디스크 폴더에 포함되어 있는 파일들을 대표합니다. 타이틀, 이미지, 디스크 메뉴, 음향 효과, 음악 등 각 섹션은 각각에 할당된 기본 폴더를 가지고 있지만 원한다면 다른 폴더를 선택할 수도 있습니다.



타이틀 섹션의 아이콘은 하드 드라이브에 현재 선택된 소스 폴더에 저장된 파일을 나타냅니다. 앨범 페이지 위쪽의 드롭 다운 목록은 생성된 “타이틀” 폴더에서 “표준 타이틀” 또는 “내 타이틀” 중 하나를 선택할 수 있도록 합니다. 생성된 다른 타이틀 폴더들도 제시됩니다. 목록 아래의 폴더 단추를 이용하면 하드 드라이브의 다른 부분을 찾아볼 수 있습니다. 디스크 메뉴 섹션도 동일한 방식으로 이용할 수 있습니다.

섹션의 내용에 대한 소스 폴더는 작은 폴더버튼  옆의 왼쪽 앨범 페이지 위에 나열됩니다. 현재 섹션의 소스를 변경하려면 드롭 다운 목록에서 폴더를 선택하거나 버튼을 클릭해서 시스템의 다른 폴더에서 다른 파일을 선택합니다. 선택한 파일은 새로 표시되는 앨범 영역에서 강조 표시됩니다.

일부 앨범 섹션에서는 **상위 폴더 버튼**  을 제공해서 적절한 미디어를 포함하고 있는 그룹들 내부에서 이동할 수 있도록 합니다.

앨범의 비디오 화면 및 정지 이미지 섹션에서 미디어 가져오기 대화상자와 연결되는  단추를 찾을 수 있습니다. 자세한 정보는 39 페이지를 참고하십시오.



비디오 장면 섹션



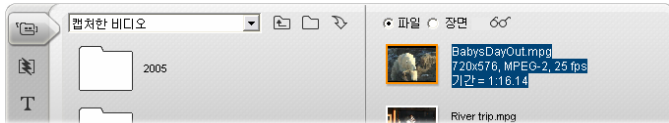
이곳은 캡처한 원시 내용으로 앨범의 비디오 장면 섹션에서 실제로 편집 과정이 시작되는 곳입니다. 보통의 제작 과정에서 첫번째 단계는 앨범에서 선택한 장면을 영화 창으로 끌어서 이동시키는 것입니다 (**제5 장: 비디오 클립** 참고)

앨범에서 장면들은 캡처한 순서대로 표시됩니다. 이 순서는 기본 캡처 파일에 의해서 결정되기 때문에 변경할 수 없지만, 원하는 순서대로 영화에 장면을 추가할 수 있습니다. 마찬가지로, 앨범 장면을 트리밍 (편집) 할 수는 없지만, 장면이 영화의 클립으로 나타날 때 장면의 원하는 부분을 사용할 수 있습니다.

파일 모드 및 장면 모드

두 단계를 통해서 동영상 내에서 특정 비디오 장면을 선택할 수 있습니다. 먼저 저장 장치- 반적으로 하드 드라이브- 내에서 원하는 장면이 포함된 비디오 파일을 찾아서 선택합니다. 그 다음, 선택한 파일들이 포함하고 있는 장면들 중에서 원하는 장면을 선택합니다.

앨범의 비디오 장면 섹션에서 비디오 파일을 찾아보기 하려면 앨범 페이지의 오른쪽 위에 있는 **파일** 라디오 단추를 선택합니다.



앨범의 비디오 장면 섹션의 **파일 모드**를 선택함으로써 컴퓨터 상의 폴더와 비디오 파일을 찾아보기 합니다. 비디오 파일을 더블 클릭하거나 장면 라디오 단추를 선택해서 장면 모드를 선택합니다.

보기 옵션

파일 및 장면 모드는 앨범 아이템 각각에 대해서 필요한 정보를 표시함으로써 필요에 따라서 화면을 설정할 수 있도록 하는 다양한 보기 옵션을 지원합니다.

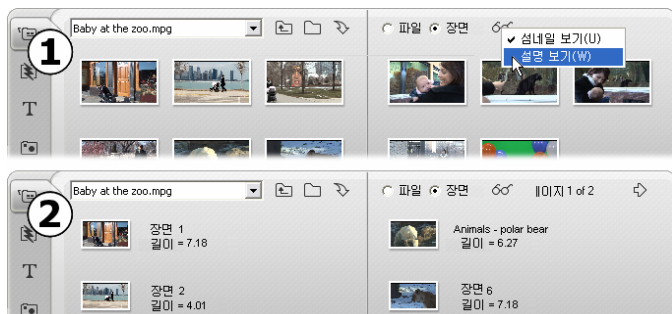
Studio 는 이 보기 옵션을 이용할 수 있는 몇 가지 옵션을 제공합니다:

- 보기 메뉴의 명령을 이용.
- 앨범 페이지의 마우스 오른쪽 단추 컨텍스트 메뉴 이용.

- 오른쪽 앨범 페이지의 위쪽에 있는 보기 단추를 클릭했을 때 나타나는 팝업 메뉴 단추를 이용. 68



파일 모드에서 비디오 장면 섹션은 다양한 수준에서 다음 세 가지 보기 모드를 지원합니다:
1 아이콘 보기 **2** 세부 보기 **3** 섬네일 보기.



장면 모드에서 이용할 수 있는 두 가지 보기 옵션은 다음과 같습니다: **1** 섬네일 보기 **2** 설명 보기.

인터페이스 기능

비디오 장면 섹션은 몇몇 특별한 인터페이스 기능을 제공합니다:

- 영화 창에 추가된 장면들은 녹색 선택 표시로 앨범에서 구분됩니다. 이 선택 표시는 영화 창 내의 클립이 해당 장면으로 시작하는 동안 계속 유지됩니다.
- 특정 앨범 장면이 현재 프로젝트에서 어떻게 이용되는가를 보기 위해서는 **앨범** > **프로젝트에서 장면 찾기** 메뉴 명령을 이용하십시오. Studio 는 선택한 장면에 기초하여 영화 창에서 클립을 강조 표시합니다. 다른 방법으로 하려면 앨범에서 장면 찾기 명령을 이용하십시오. 이 명령은 영화 창 클립에 대한 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 나타나는 메뉴에 있습니다.

장면들에 적용되는 거의 모든 메뉴 명령들은 메인 **앨범** 메뉴와 선택한 장면에서 오른쪽 버튼을 클릭했을 때 나타나는 팝업 메뉴에서 사용할 수 있습니다 이 문서에서 **앨범** > **장면 결합**과 같은 메뉴 명령을 호출할 때 일반적으로 팝업 “컨텍스트” 메뉴에서도 동일한 명령을 사용할 수 있다는 점을 기억해 주십시오.

작업 요약

핵심적인 기능이기 때문에 앨범의 비디오 장면 섹션은 다양한 작업을 제공합니다. 이러한 작업에는 다음과 같은 주제가 포함됩니다.

- 캡처한 비디오 파일 열기

- 캡처한 비디오 보기
- 장면 및 파일 선택
- 장면 및 파일 정보 표시
- 설명 보기
- 장면 결합 및 분할
- 장면 다시 감지

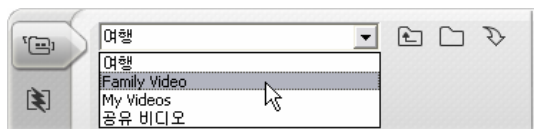
캡처한 비디오 파일 열기

비디오 파일에 대한 기본 위치는 Windows 기본 캡처 폴더 및 *내 비디오* 폴더로 지정됩니다. 비디오 장면들을 *파일* 모드에서 볼 때 이 위치들을 항상 앨범 위쪽 드롭다운 목록에서 나타냅니다.

또한 저장된 비디오 파일을 이용하기 위해서 다른 하드 드라이브 폴더를 선택할 수도 있습니다. Studio에서는 앨범의 *파일* 모드에서 아이콘을 클릭함으로써 파일이 위치한 폴더로 이동할 수 있습니다. 또한 *파일* 또는 *장면* 모드에서 *파일* *찾아보기* 단추를 클릭함으로써 바로 파일을 선택할 수도 있습니다. 현재 폴더와 이전 폴더 모두 두 가지 표준 위치와 다른 위치로 설정된 경우 제시되기 때문에 특정한 시점에 서로 다른 네 개의 폴더가 나타날 수도 있습니다.

Windows XP에서, 시스템 캡처 폴더는 Windows의 “모든 사용자” 문서 폴더에 위치합니다. 캡처 폴더의 실제 이름은 *내 비디오*이지만, Windows 탐색기 및 Studio에서는 보통 별명으로, *공유 비디오*라고 부릅니다. 이것은

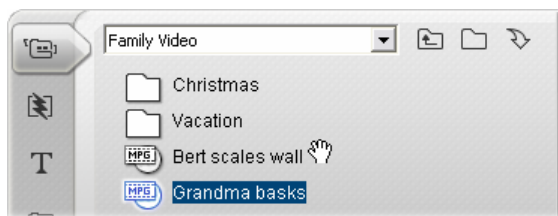
사용자의 개인 문서 폴더에 있는 내 비디오와 구별됩니다.





앨범에서 비디오 장면에 대한 작업을 실행할 때 모드와 보기 옵션에 대한 자세한 설명은 *비디오 장면 섹션*을 참고하십시오 (47 페이지).

폴더 열기

폴더 내용은 앨범의 *파일*모드에서 표시됩니다. 하위 폴더와 현재 폴더 내의 디지털 비디오 파일들이 표시됩니다.

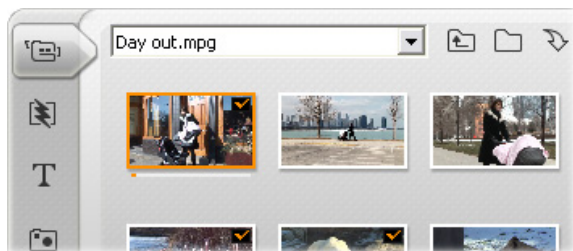


폴더를 여는 세 가지 방법:


- *파일*모드의 비디오 장면 섹션에서 드롭다운 목록에서 폴더 이름을 선택하거나 제시된 폴더를 더블 클릭합니다.
- *파일*또는 *장면*모드에서 *상위 폴더* 단추  를 클릭합니다.
- *파일* *찾아보기* 단추  를 클릭하고 열기 대화상자를 이용해서 *파일*또는 *장면*모드에서 디지털 비디오 파일을 찾습니다. *Studio* 에서 비디오 파일을 열면 *파일*모드로 전환해서 상위 폴더의 내용을 표시합니다.

파일 열기

비디오 파일을 열면 파일 내에서 장면을 표시하는 아이콘이 나타납니다:



디지털 비디오 파일을 여는 세 가지 방법:

- 비디오 장면 섹션이 장면 모드로 설정되었을 때 드롭다운 목록에서 파일 이름을 선택합니다.
- 파일 모드에서 제시된 파일을 더블 클릭합니다.
- 파일 찾아보기 단추  를 클릭하고 열기 대화상자를 이용해서 하드 드라이브 상에서 지원되는 파일 유형의 디지털 비디오 파일의 위치를 찾습니다.

장면 감지 및 조각 그림

비디오 파일을 열 때 앨범에 파일에서 발견한 장면들 (30 페이지 참고) 이 나타나게 됩니다. 각 장면은 장면의 첫번째 프레임을 아이콘으로 나타낸 조각 그림 프레임으로 표시됩니다. 해당 장면을 표시하는 용도로 첫번째 프레임이 그렇게 적합하지 않을 수도 있기 때문에 필요하다면 다른 프레임을 선택할 수도 있습니다.

앨범에서 조각 그림을 변경하려면:

1. 변경할 장면을 선택합니다.
2. 플레이어를 이용하여 조각 그림에 사용하고 싶은 프레임을 찾습니다.
3. *앨범* ▶ *조각 그림 설정* 메뉴 명령을 클릭합니다.

비디오 화면 비율

대부분의 디지털 비디오 파일은 Studio 에서 4:3 또는 16:9 의 프레임 가로 세로 비율을 자동으로 감지할 수 있도록 하는 프레임 정보를 제공합니다. 파일이 가로 세로 비율 정보를 제공하지 않으면 Studio 는 표준 4:3 형식을 기본값으로 설정합니다.

앨범 메뉴에 있는 *가로 세로 비율 4:3* 및 *가로 세로 비율 16:9* 명령을 사용하여 수동으로 필요한 비율을 설정할 수 있습니다. 또한 이러한 명령은 앨범의 비디오에 대하여 마우스 오른쪽 버튼을 클릭할 때 나타나는 메뉴에도 나타납니다. 이 방법은 원본 프레임을 새 프레임 크기로 늘리는 것입니다. 비율을 4:3 영화 비율 또는 16:9 로 설정하면, 사람과 물체의 경우 세로에 비해 가로가 넓게 보입니다.

이것은 장면을 가로세로 “역” 비율로 영화 프로젝트에 추가할 때 일어나는 프레임 크기 변환과는 다른 방법입니다. 그 경우에는 해당 장면이 대상 프레임 내에서 가로, 세로 모두 동일하게 확장되고 프레임 이외의 영역은 검게 나타납니다.



(좌) 원본 4:3 프레임; (중) 동일한 프레임을 16:9 프로젝트에 추가하면서 검은색 측면 막대도 함께 표시; (우) 동일한 프레임을 가로 세로 화면 비율 16:9 명령으로 적용한 이후.

주: 프로젝트가 만들어진 후에 변경될 수 없는 영화 프로젝트의 프레임 형식은 프로젝트 환경설정 옵션 패널에서 새 프로젝트에 대해 설정될 수 있습니다. 자세한 내용은 306 페이지를 참조하십시오.

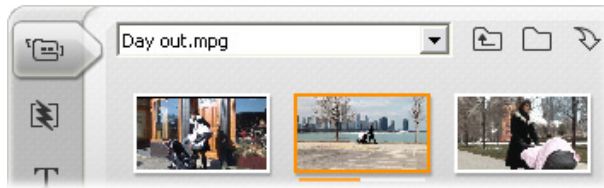
캡처한 비디오 보기

열린 캡처한 비디오 파일에 있는 개별 또는 여러 장면을 언제든지 볼 수 있습니다.

선택한 장면에서부터 캡처한 비디오를 보려면:

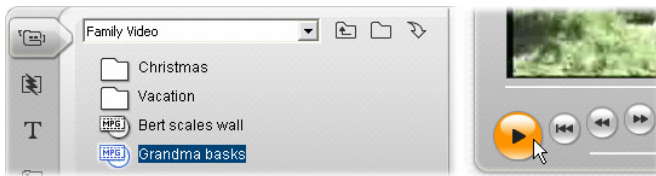
1. 앨범내의 장면 아이콘을 클릭합니다.
플레이어는 선택한 장면의 첫번째 프레임을 표시합니다.
2. 플레이어에서 재생버튼을 클릭합니다.
이제 플레이어는 선택한 장면과 그 이후의 장면들을 재생합니다. 진행 과정은 세가지 방법으로 표시됩니다.

- 장면들이 재생되면서 연속적으로 강조 표시됩니다.
- 플레이어 슬라이더는 전체 영화에 대한 상대적인 현재 위치를 보여 줍니다.
- 장면 조각 그림이 미리 보기 동안 진행 상태를 표시합니다. 캡처한 비디오를 계속 보면 진행 표시줄이 한 조각 그림에서 다음 조각 그림으로 이동합니다.



디지털 비디오 파일 미리 보기

앨범의 *파일* 모드에서 비디오 파일을 선택하면 플레이어를 이용해서 앨범에 실제로 파일을 열지 않고서도 비디오 미리보기를 실행할 수 있습니다.



장면 및 파일 선택

Studio 는 앨범의 비디오 장면 섹션에서 장면과 다른 항목을 선택할 수 있는 여러 가지 방법을 제공합니다. 선택한 비디오 장면은 테두리가 강조

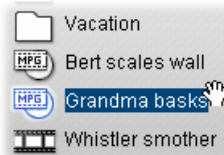
표시되어 있습니다. 선택한 폴더와 비디오 파일은 텍스트가 강조 표시되어 나타납니다.



선택한 장면은 테두리가 강조 표시되어 있습니다 (가운데).

선택 방법은 표준 Windows 규칙을 따릅니다. 다음 방법을 각각 또는 함께 사용하십시오.

- 다른 페이지에 포함된 것까지 현재 앨범에 표시되는 모든 장면 (또는 파일 및 폴더) 을 선택하려면 **편집 > 모두 선택** 메뉴 명령을 선택하거나 **Ctrl+A** 를 누릅니다.
- 인접 항목의 범위를 선택하려면 **Shift** 키를 누르고 클릭합니다.
- 선택에서 개별 항목을 추가하거나 제거하려면 **Ctrl** 키를 누르고 클릭합니다.
- 앨범 페이지의 빈 영역에 마우스 포인터를 대고, 클릭하고 끌어 영역을 “선택” 하여 영역에 속하는 모든 항목을 선택합니다.
- 화살표키를 이용해서 앨범 그리드를 탐색할 수 있습니다. **Shift** 키와 함께 화살표키를 이용하면 항목을 이동하면서 선택할 수 있습니다.



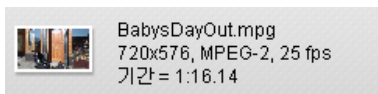
선택한 폴더와 비디오 파일은 텍스트가 강조 표시됩니다.

장면 및 파일 정보 표시



비디오 장면 위로 마우스 포인터를 움직이면 포인터가 손 모양으로 변경됩니다. 해당 장면에서 일시적으로 정지시키면 시작 시간과 길이가 팝업 상자에

표시됩니다. 만일 화면에서 손 모양 포인터를 치우면 디스플레이가 몇 초간 계속 유지됩니다. 표시된 시작 시간은 분, 초, 프레임으로 표시되는 원래 소스 비디오의 타임코드입니다.



비디오 장면 섹션이 *폴더 보기* 모드에 있을 때 비디오 파일에 관한

정보는 앨범의 오른쪽 버튼을 클릭하면 나타나는 컨텍스트 메뉴에서 *세부사항 보기*를 선택하십시오. 파일 이름, 해상도, 가로 세로 비율, 지속기간 및 프레임 속도가 표시됩니다. *아이콘 보기*로 압축 목록으로 다시 전환하십시오.

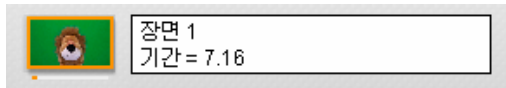
설명 보기

비디오 장면 섹션의 *장면* 모드에서 *섬네일 보기*라고 하는 기본 보기를 적용할 경우 각 장면은 작은 그림으로 표시되는 아이콘으로 나타납니다. 각 장면에 대한 보다 자세한 정보를 보려면 48에 설명된 방법 중 하나를 이용해서 *설명 보기*로 전환할 수 있습니다.

설명 보기에서 앨범 장면에 대한 편집 가능한 캡션이 표시됩니다. 이러한 캡션은 사용자의 필요에 따라 사용합니다. 즉, 캡션은 검색 키워드이거나, 장면 이름이거나, 장면 내용을 설명하는 텍스트 설명이 될 수 있습니다. 기본 캡션이 장면의 시퀀스 번호와 지속 시간 (예. “장면 3, 7:21”) 으로 표시됩니다.

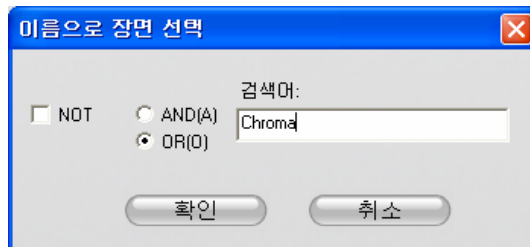


비디오 장면을 클릭하면 사용자가 사용자 정의 이름이나 설명을 입력할 수 있도록 하는 내부 텍스트 필드가 나타납니다.

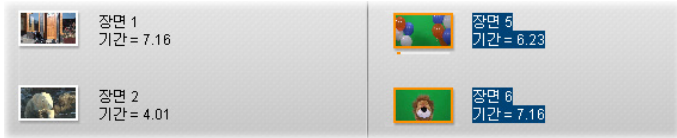


이름으로 장면 선택

관련 옵션을 이용하여 설명에서 키워드를 검색하여 비디오 장면을 선택할 수 있습니다. 이 대화 상자를 열려면 **앨범 > 이름으로 선택**을 이용하십시오.



텍스트 필드에 키워드를 입력하고 **확인**을 클릭해서 키워드를 포함하는 캡션이 적용된 모든 앨범 장면들을 강조 표시합니다. 기본 캡션은 *검색되지 않습니다*. 단지 사용자가 지정한 부분만 검색됩니다.



장면 결합 및 분할

장면을 미리 보고 나서 큰 장면이나 작은 장면으로 만들기 위해 장면들을 결합하거나 분할해야 할 수도 있습니다. 이 같은 조정은 쉽게 수행됩니다.

앨범에서 장면을 결합하려면:

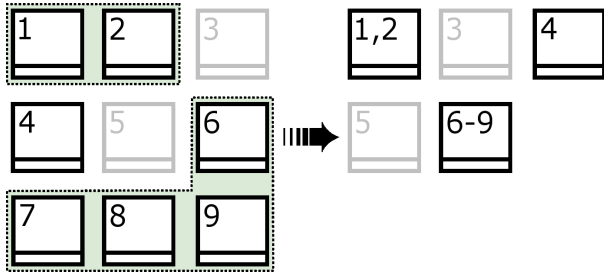
1. 결합할 장면을 선택합니다.
2. **앨범** > **장면 결합**을 선택합니다.

선택한 장면들이 하나로 결합될 것입니다.

선택된 근처의 장면들만 결합할 수 있습니다.

또한 장면들은 선택된 순서에 상관없이 앨범에 나타나는 순서에 따라 결합될 것입니다. (앨범 순서는 행을 따라 이동한 후에 페이지 아래쪽으로 진행합니다.) 취소하려면 **Ctrl+Z** 를 누르거나 **작업 취소** 버튼을 클릭하십시오.

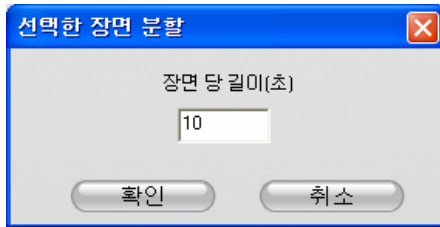
만일 선택된 장면들이 모두 연속적이지 않다면 각각 주변 장면들의 집합이 결합되지만 서로 다른 집합들은 서로 결합되지 *않습니다*.



여러 개의 선택한 장면 (검정색) 이 두 개의 긴 장면으로 병합됩니다. 연속적이지 않은 장면 4는 선택 부분에 속하더라도 영향을 받지 않습니다.

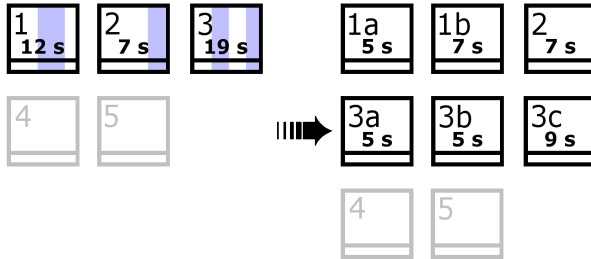
앨범에서 장면들을 분할하려면:

1. 분할할 장면들을 선택합니다.
2. **앨범 > 장면 분할**을 선택합니다.
선택된 장면 분할 대화 상자가 나타날 것입니다.



3. 분할된 장면의 길이를 직접 입력합니다.
허용된 최소 분할은 1 초입니다. 분할 이후에 남아 있는 모든 비디오는 마지막 장면에 추가됩니다.
4. **확인**을 클릭합니다.
진행 막대가 나타나서 장면이 분할되고 새로운 장면들이 앨범에 추가됩니다. 취소하려면 **Ctrl+Z**를 누르거나 **작업 취소** 버튼을 클릭하십시오.

필요하다면, 지속 시간이 최소 1 초가 될 때까지 이 장면들을 계속 분할할 수 있습니다.



세 개의 선택한 장면은 5 초 길이로 분할됩니다. 새로 줄은 각 장면 내 5 초 분할 지점을 나타냅니다. 분할 후 남은 시간은 최종 분할된 장면에 추가되기 때문에, 그리고 장면 2가 분할 작업에 영향을 받지 않기 때문에 오른쪽에는 일정하지 않은 클립 타이밍이 일어납니다.

장면 다시 감지

장면들을 결합하거나 분할한 후에 원래 상태로 다시 복구하려면 장면이나 장면 선택을 다시 감지할 수 있습니다. 동일한 장면 감지 방법이 적용되었다면 이 감지 작업의 결과는 캡처 이후에 얻은 것과 동일합니다.

그러나 장면을 분할했다면 먼저 다시 결합시켜야 합니다. 초기의 상태를 정확하게 복원할 수 없어서 원래 보다 더 결합을 했다고 하더라도 감지 과정 동안에 원래의 장면 시퀀스가 정확하게 복구될 것입니다.

장면을 다시 감지하기 위해서는:

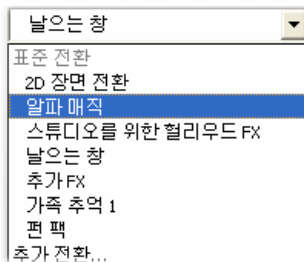
1. 장면을 다시 결합해야 할 필요가 있다면 먼저 분할된 장면을 선택한 후에 **앨범 > 장면 결합** 메뉴를 클릭하십시오.
2. 다시 감지할 장면을 선택하십시오.
3. **앨범** 메뉴에서 **비디오 내용으로 장면 감지** 또는 **촬영 시간 및 날짜로 장면 감지**를 선택합니다.
Studio가 장면을 감지하고 앨범에 그 장면들을 채우면서 진행 상태 창이 나타날 것입니다.



장면 전환 섹션



앨범의 전환 섹션은 다양한 드래그 앤 드롭 클립 전환을 제공합니다. 편리한 이용을 위해 전환은 몇몇 그룹으로 나누어져 있습니다. 드롭 다운 목록을 이용해서 보고 싶은 전환 그룹을 선택하십시오. 가능한 한 많은 앨범 페이지를 사용하면서 그룹 내의 모든 전환이 표시될 것입니다. 전환에 대한 보다 자세한 내용 및 영화에서의 적용 방법은 **제7 장: 장면 전환**을 참고하십시오.

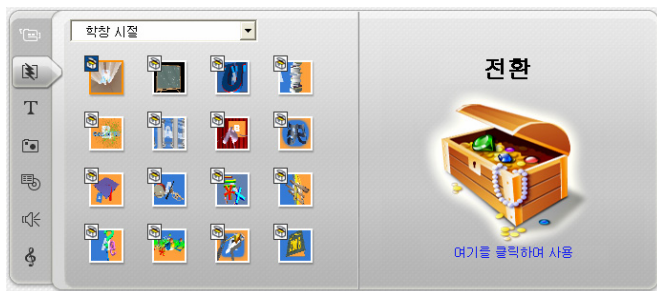


Studio 의 장면 전환 컬렉션에는 74 개의 표준 장면 전환과 50 개 이상의 Alpha Magic 장면 전환, 무제한 Hollywood FX 3-D 장면 전환과 많은 “잠금 적용” Hollywood FX 장면 전환 (장면 전환 아이콘의 왼쪽 위에 자물쇠 표시) 이 포함되어 있습니다.

주: 고급 장면 전환이 보이지 않으면, 프로젝트 기본 설정 옵션 패널에서 편집 환경 > 고급 내용 표시를 클릭하여 전환을 나타내십시오 (306 페이지 참조).

고급 장면 전환 사용

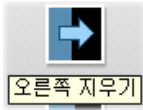
이 데모 장면 전환은 자유롭게 이용할 수 있지만 재생 중에 비디오 프레임의 일부에 Studio “워터마크” 가 함께 표시됩니다. 이를 실제 작품에 사용하기 위해서는 앨범을 원하는 장면 전환에 대해 열어서 동일한 앨범 내에서 활성화 채널을 클릭합니다. Studio 에서 나가지 않고 몇 분 내에 활성화키를 구입할 수 있습니다.



앨범의 장면 전환 부분이 Hollywood FX 장면 전환의 다양한 테마 팩 중 하나를 열었습니다. 오른쪽 페이지의 활성화 패널에서 임의의 부분을 클릭하면 이 장면 전환들이 활성화됩니다.

Studio 용 고급 내용 구입에 대한 보다 자세한 정보는 13 페이지의 “Studio 기능 확장” 을 참고하십시오.

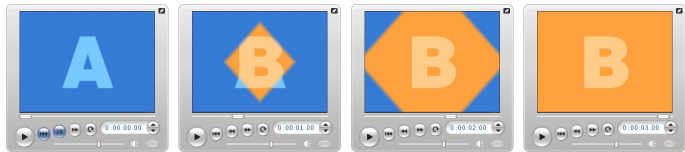
장면 전환 이름 표시



마우스 포인터를 앨범의 전환 아이콘으로 이동시키면 커서가 손 모양 (전환을 앨범에서 영화 창으로 끌어서 이동 가능함을 의미) 으로 변합니다. 잠시 아이콘 위에서 정지하면 전환의 이름이 표시됩니다. 화면이 몇 초 동안 또는 마우스 포인터를 치우기 전까지 지속될 것입니다.

전환 효과 미리 보기

전환 아이콘을 클릭하면 플레이어가 원본 클립을 의미하는 “A” 와 새로운 클립을 의미하는 “B” 로 전환을 보여줍니다. 이 미리 보기 효과는 아이콘이 선택되어 있는 동안 계속 반복됩니다.



장면 전환을 자세하게 보기 위해서는 플레이어를 정지하고 조그 버튼 (프레임 뒤로 및 프레임 앞으로) 을 이용해서 한번에 한 프레임씩 이동할 수 있습니다.



자막 섹션

T 앨범의 이 섹션에는 다양한 스타일의 텍스트 자막 모음이 포함되어 있습니다. 이것들은 사용자의 영화에서 *전체 화면* 또는 *오버레이* 자막으로 이용될 수 있습니다. 오버레이 자막에서는 투명한 배경이 다른 내용 (보통은 비디오 클립) 으로 교체되는 것에 비해 전체 화면 자막에서는 배경이 검은색으로 교체된다는 점이 다릅니다.



자막의 일부가 오버레이에서 투명하게 처리된다는 것을 표시하기 위해 앨범에서 회색 체크 무늬가 사용됩니다. (검은색 배경을 선호할 경우, *앨범 > 검은색 배경* 메뉴 명령을 이용하십시오.) 비디오 장면들과 마찬가지로 현재 프로젝트에 추가된 자막은 앨범에서 녹색 선택 표시 기호로 나타납니다.

Studio 에 내장된 강력한 제목 편집기를 이용하면 쉽게 자신만의 자막을 만들 수 있습니다. 그러나 제공된 자막 중 하나로 작업을 시작해서 자막 편집기로 사용자 정의하는 것이 더 편리합니다.

자막 폴더: 자막 섹션의 아이콘은 이 섹션의 각 왼쪽 페이지의 위에 있는 폴더의 파일들을 나타냅니다. 자막 편집기에서 이 폴더로 자막을 저장함으로써 사용자가 만들거나 변경한 자막을 이 섹션에 포함할 수 있습니다. 또한 이 섹션의 소스로 다른

폴더를 선택할 수도 있습니다 (45 페이지의 “앨범 내용을 위한 소스 폴더” 참고).

영화에서 자막을 사용하는 작업에 대한 내용은 제 8 장: *정지 이미지*를 참고하십시오.



정지 이미지 섹션



앨범의 이 섹션은 캡처한 비디오 프레임, 사진, 비트맵 그림을 포함할 수 있는 이미지 파일의 축소판을 포함합니다. 대부분의 표준 이미지 파일 형식을 지원합니다. 비디오 장면에서 마찬가지로 현재 영화에서 사용되고 있는 이미지는 녹색 선택 기호로 표시됩니다.

정지 이미지 폴더: 정지 이미지 섹션의 아이콘은 이 섹션의 각 왼쪽 페이지의 위에 있는 폴더의 파일들을 나타냅니다. 이미지를 이 폴더에 저장함으로써 이 섹션에 포함시킬 수 있습니다. 예를 들어, *프레임 캡처* 도구의 폴더에 캡처한 비디오 프레임을 저장하거나 자막 편집기에서 자막을 저장할 수 있습니다. 또한 이 섹션의 소스로 다른 폴더를 선택할 수도 있습니다 (45 페이지의 “앨범 내용을 위한 소스 폴더” 참고).

영화에서 정지 이미지를 사용하는 작업에 대한 정보는 제 8 장: *정지 이미지*를 참고하십시오.



디스크 메뉴 섹션



앨범의 이 섹션은 VCD, S-VCD, DVD 제작 기능에 대한 아티스트들이 디자인한 메뉴 모음을 포함합니다. Studio의 메뉴들은 사실 전문화된 자막으로 볼 수 있습니다: 즉 메뉴들 역시 자막 편집기로 생성 및 편집할 수 있으며 편집기에서 디스크로 저장하거나 영화에 직접 포함할 수 있습니다.


비디오 장면 및 기타 시각적인 자원과 마찬가지로 영화에서 사용되고 있는 디스크 메뉴는 녹색 선택 기호로 앨범에서 구분됩니다.

영화에서 디스크 메뉴를 사용하는 작업에 대한 정보는 *제9 장: 디스크 메뉴*를 참고하십시오.

디스크 메뉴 폴더: 디스크 메뉴 섹션의 아이콘은 이 섹션의 각 왼쪽 페이지의 위에 있는 폴더의 파일들을 나타냅니다. 메뉴를 이 폴더에 저장함으로써 이 섹션에 포함시킬 수 있습니다. 또한 이 섹션의 소스로 다른 폴더를 선택할 수도 있습니다 (45 페이지의 “앨범 내용을 위한 소스 폴더” 참고).

모션 배경기호: Studio와 함께 제공된 메뉴 중 일부는 정적 그림이 아닌 이동하는 비디오의 배경을 통합하는데, 사용자는 이 같은 메뉴를 직접 작성할 수도 있습니다. 이 “모션 배경”은 완성된 디스크를 전문가 수준의 모양으로 만들어 줄 수 있습니다.

사용 가능성: 모션 배경은 Studio Plus 에서만 사용 가능합니다. 동영상 비디오 배경 제작 또는 편집에 대한 보다 자세한 정보는 235 페이지의 “모션 배경 추가하기” 를 참고하십시오.

모션 배경이 있는 메뉴는 앨범 아이콘의 오른쪽 아래 모서리에 작은 기호  로 나타납니다.

Studio 와 함께 제공되는 여러 표준적인 메뉴와 추가 Studio Plus 모션 메뉴 이외에도 “Pinnacle Premium DVD 메뉴” 내의 여러 폴더를 이용할 수 있습니다. 이것은 “고급” 메뉴입니다 (메뉴 아이콘의 왼쪽 위 모서리에 보물함 표시). 이 전문적인 DVD 메뉴들 중에는 사운드트랙 반복 기능도 포함됩니다.

주: 고급 디스크 메뉴가 보이지 않으면, 프로젝트 기본 설정 옵션 패널에서 편집 환경 > 고급 내용 표시를 선택했는지 확인하십시오 (306 페이지 참조).

고급 메뉴 활성화

이 데모 메뉴는 자유롭게 이용할 수 있지만 재생 중에 비디오 프레임의 일부에 Studio “워터마크” 가 함께 표시됩니다. 이 메뉴를 실제 작품에 사용하기 위해서는 앨범을 원하는 메뉴에 대해 열어서 동일한 앨범 내에서 **활성화** 채널을 클릭합니다. Studio 에서 나가지 않고 몇 분 내에 **활성화키**를 구입할 수 있습니다.

Studio 용 고급 내용 구입에 대한 보다 자세한 정보는 13 페이지의 “Studio 기능 확장” 을 참고하십시오.



음향 효과 섹션



Studio에는 사용할 준비가 된 광범위한 음향 효과가 들어 있습니다. 이 **wav** 파일은 “동물”, “중소리”, “만화” 등의 카테고리를 통해 다양한 폴더에 설치되어 있습니다.

음향 효과 폴더: 앨범의 이 섹션은 이 섹션의 각 왼쪽 페이지의 위에 있는 폴더에 저장된 사운드 파일들을 나타냅니다. 사용자는 다른 폴더를 이 섹션의 소스로 선택함으로써 다양한 폴더 - Studio에 의해 설치된 폴더일 필요는 없음 - 내의 사운드를 표시할 수 있습니다 (45 페이지의 “앨범 내용을 위한 소스 폴더” 참고).

앨범의 이 섹션에는 **wav** (윈도우 “웨이브”) 파일 뿐만 아니라 **mp3** 포맷 및 **avi** 애니메이션 파일 까지 표시되며 사용자의 작품에 보조적인 오디오로 이용할 수 있습니다.

이름이나 아이콘을 클릭해서 모든 사운드 클립을 미리 들을 수 있습니다.

영화에서 사운드를 사용하는 작업에 대한 정보는 **제 11 장: 음향 효과 및 음악**을 참조하십시오.

Studio에서 제공되는 자유롭게 사용 가능한 음향 효과들 이외에도 UFX, 즉 “Ultimate FX” 시리즈 내에서 여러 개의 폴더를 이용할 수 있습니다. 이 효과들은 고급 효과입니다 (앨범의 음향 효과 이름 아래에 보물함 표시).

주: 고급 사운드 효과가 보이지 않으면, 프로젝트 기본 설정 옵션 패널에서 편집 환경 > 고급 내용 표시를 클릭하여 전환을 나타내십시오 (306 페이지 참조).

고급 음향 효과 사용

이 데모 효과들은 자유롭게 사용 가능하지만 사운드가 재생될 때 비디오 프레임의 일부에 Studio “워터마크”가 추가되며 때때로 비프음이 사운드트랙에 추가됩니다. 이 효과를 실제 작품에 사용하기 위해서는 앨범을 원하는 효과에 대해 열어서 동일한 앨범 내에서 활성화 패널을 클릭합니다. Studio에서 나가지 않고 몇 분 내에 활성화키를 구입할 수 있습니다.

Studio용 고급 내용 구입에 대한 보다 자세한 정보는 13 페이지의 “Studio 기능 확장”을 참고하십시오.



음악 섹션



앨범의 이 섹션에는 사용자의 하드 드라이브에 있는 음악 파일이 표시됩니다. 파일을 사용하려면, 파일을 영화 창 타임라인에 있는 음악 트랙이나 다른 오디오 트랙으로 끌어옵니다.

음악 폴더: wav, mp3 및 기타 오디오 파일은 이 섹션에서 왼쪽 페이지 상단의 폴더에 있던 것입니다. 기타 음악 파일을 이 폴더에 저장함으로써 이 섹션에 포함시킬 수 있습니다. 또한 이 섹션의 소스로 다른 폴더를 선택할 수도 있습니다 (45 페이지의 “앨범 내용을 위한 소스 폴더” 참고).

영화에서 배경 음악을 사용하는 작업에 대한 정보는 *제 11 장: 음향 효과 및 음악을 참조하십시오.*

영화 창

앨범에 있는 원시 자료에서 영화를 구성하는 영화 창은 Studio 편집 모드의 화면 하위 절반을 차지합니다. 영화 창에 접근하려면 아직 편집 모드에 있지 않은 경우 먼저 편집 모드로 전환하십시오.




영화 창의 제목 표시줄에는 몇 가지 중요한 컨트롤과 화면이 포함되어 있습니다. 제목 표시줄의 왼쪽에 있는 도구 상자 버튼은 82 페이지에서 설명되는 비디오 도구 상자와 오디오 도구 상자를 엽니다.

도구 상자 버튼의 오른쪽에는 프로젝트 파일 이름이 표시되는 텍스트 영역이 있습니다. 필요한 경우에 상태 및 경고 메시지도 이 영역에서 표시됩니다. 더 오른쪽에는 오디오 스크리빙, 클립 분할 및 클립 삭제 버튼이 있고 그 오른쪽에는 3 가지 보기 선택 버튼 (77 페이지의 “영화 창 보기” 참조) 이 있습니다.




오디오 스크러빙 버튼

 기본적으로, 프로젝트의 오디오는 재생 중에만 미리 보기가 됩니다. Studio의 오디오 스크러빙 기능은 확장기 버튼으로 작동/해제되며, 영화를 스크러빙하고 있을 때에도 오디오 미리 보기를 제공합니다.

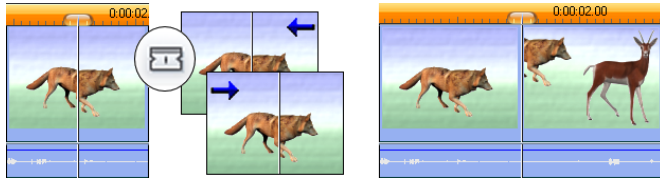
오디오 스크러빙은 사운드 큐에 좌우되는 편집 결정을 할 때 삶을 더욱 편리하게 해줍니다.

클립/장면 분할 버튼 - 면도칼

 이 버튼을 클릭하면 현재 영화 창에서 선택한 클립이나 앨범에서 현재 선택한 장면을 분할합니다.


이때 어떠한 정보도 손실되지 않습니다. 항목이 앨범 장면인 경우 항목은 표시된 지점에서 두 개의 짧은 장면으로 분할됩니다. 항목이 영화 창의 클립인 경우 항목은 복제되고 자동으로 분할 지점으로 트리밍됩니다.

면도칼 버튼은 편집 내용 삽입, 오디오가 비디오와 맞지 않는 경우의 편집과 같이 특별한 작업을 수행하기 위한 특수 영화 창의 타임라인 보기의 추적 잠금 버튼과 연관되어 사용할 수 있습니다. 109 페이지의 “고급 타임라인 편집”을 참고하십시오.



클립 분할: 원본 클립에서 편집선의 위치가 분할 지점을 결정합니다. 면도칼 도구를 적용할 때 Studio 는 클립을 복제하고 첫번째 사본의 분할 지점 이후로 트리밍하여 두번째 자본의 분할 지점까지 트리밍합니다.

클립 삭제 버튼- 휴지통

 이 단추는 영화 창 보기에서 현재 선택한 내용을 삭제합니다. 기본 설정에서는 프로젝트의 메인 비디오 트랙 비디오 클립이 임의의 보기에서 삭제되면 영화 상에 삭제 작업으로 생긴 공백이 자동적으로 채워지며 다른 트랙에 있는 클립들이 필요에 따라 제거되거나 줄어 들어서 모두 동기화를 유지하도록 합니다.

다른 트랙에서 클립을 삭제하면 기본 작업으로 클립 사이의 공간이 자동적으로 제거되지 않기 때문에 다른 클립의 타이밍이 영향을 받지 않습니다.

삭제 단추를 클릭한 상태에서 Ctrl 키나 Delete 키를 누르면 현재 트랙에 대한 기본 동작의 반대 동작이 적용됩니다. 다시 말해 메인 비디오 트랙에서 Ctrl+Delete 를 누르면 클립이 제거되었을 때 빈 공간이 유지되며 다른 트랙에서는 트랙 상의 빈 공간이 채워집니다. 어떠한 경우에도 다른 트랙은 영향을 받지 않습니다.

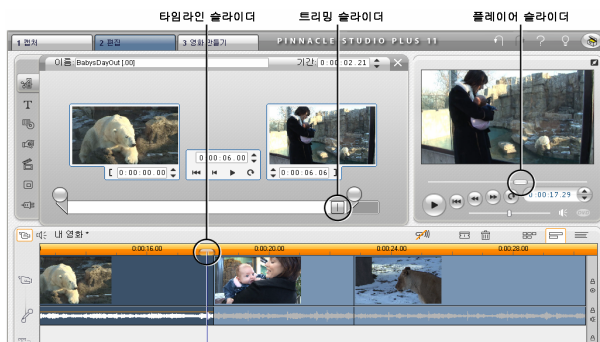
또한 타임라인에 있는 클립에 대해 마우스 오른쪽 단추를 클릭해서 나타나는 메뉴를 통해 삭제 작업을 이용할 수도 있습니다.



타임라인 클립에 대한 오른쪽 단추 메뉴 상의 삭제 옵션은 기타 트랙(오른쪽)에 대한 것과 같이 메인 비디오 트랙(왼쪽)의 클립에서와 동일하지 않습니다. 메뉴들은 컨텍스트에 따른 키보드 단축키를 요약하고 있습니다.

배치: 편집선, 슬라이더

영화 창에서 클립으로 작업을 할 경우 현재 위치는 플레이어에서 표시되는 프레임입니다. 이것은 타임라인 보기에서 편집선으로 나타납니다. 현재 위치는 타임라인 슬라이더(편집선이 추가되는 곳)나 재생기 슬라이더를 움직여서 변경할 수 있습니다.



클립 속성 도구가 열려 있을 때 트리밍 동안 클립 내 현재 위치를 조정할 수 있는 세번째 슬라이더인 트리밍 슬라이더를 사용할 수 있습니다.

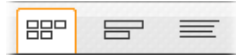


영화 창 보기

영화 창은 프로젝트의 세 가지 보기, *타임라인*, *스토리보드* 및 *텍스트*를 제공합니다. 영화 창의 오른쪽 위 모서리에 있는 보기 선택 버튼을 클릭함으로써 사용할 보기를 선택하십시오.

스토리보드 보기





스토리보드 보기는 비디오 장면과 전환의 순서를 보여줍니다. 이것은 영화를 신속하게 구성하기 위해 축소판 아이콘을 이용합니다. *프로젝트 기본 설정 옵션 패널의 스토리보드 축소판 크게 보기* 선택상자로 큰 축소판과 작은 축소판 중에 골라 작업할 수 있습니다.






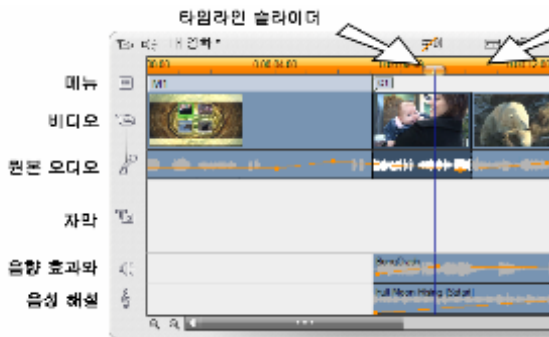
타임라인 보기

타임라인 보기는 시간 단위와 관련해서 클립의 위치 및 길이를 보여줍니다. 또한 이 보기는 다양한 종류의 클립을 위치시킬 수 있는 8개 트랙을 표시합니다.



- **비디오, 전체 화면 디스크 메뉴, 자막 및 그래픽 포함:** 비디오 트랙에는 제작물의 기본 시각 자료가 들어 있습니다. 제 5 장: 비디오 클립, 제 9 장: 디스크 메뉴 및 제 8 장: 정지 이미지를 참고하십시오. 
- **원본 (또는 “동기”) 오디오:** 원본 오디오 트랙에는 카메라의 비디오와 함께 캡처한 오디오가 들어 있습니다. 삼입 편집 및 분할 편집 방법을 사용하여 다양한 효과를 얻기 위해 이 트랙의 오디오 클립을 조작할 수 있습니다. 자세한 내용은 “삼입 편집” (110 페이지) 및 “분할 편집” (113 페이지) 을 참고하십시오. 
- **오버레이 비디오와 오디오:** Studio Plus 에서는 *픽처 인 픽처* 및 *크로마키* 도구를 통해서 *오버레이* 트랙에 위치시킨 비디오와 이미지를 사용함으로써 전문적인 느낌의 비디오 작품을 제작할 수 있도록 해 드립니다. 이러한 기능들은 다른 버전의 Studio 에서는 잠금 설정이 되어 있으며 사용하면 출력에 “워터마크” 가 적용됩니다. 고급 기능이 필요하다면 언제라도 Studio Plus 로 업그레이드할 수 있습니다. 오버레이 비디오에 대한 원본 오디오는 연결된 오디오 트랙에 저장됩니다. 제 6 장: 오버레이 트랙에 대한 보다 자세한 정보는 *Studio Plus 를 이용한 2 트랙 편집*을 참고하십시오. 
- **자막 및 그래픽 오버레이:** 자막 트랙에 위치한 이미지는 투명한 배경을 바탕으로 메인 비디오에 오버레이로서 랜더링됩니다. 제 8 장: 정지 이미지와 제 9 장: 디스크 메뉴를 참고하십시오. 

- **음향 효과와 음성 해설:** 이 트랙의 오디오 클립은 원본 오디오 트랙 및 배경 음악 트랙과 함께 혼합되어 영화의 최종 사운드트랙을 작성합니다. 제11 장: 음향 효과 및 음악을 참조하십시오. 
- **배경 음악:** SmartSound 도구 (248 페이지) 를 이용하여 영화의 배경 음악을 원하는 지속 기간으로 생성하거나 CD 오디오 도구 (246 페이지) 를 이용하여 영화의 배경 음악을 가져올 수 있습니다. 또한 사운드트랙은 mp3 및 기타 음악 파일을 이용할 수도 있습니다 (241 페이지 참고). 
- **디스크 메뉴, 챕터 표시 및 메뉴로 복귀 링크:** 이것은 영화가 디스크 메뉴 하나 이상을 가지고 있을 때 마다 비디오 트랙 위에 나타나는 추가 트랙입니다. 제9 장: 디스크 메뉴를 참조하십시오. 



많은 편집 작업은 타임라인 보기에서만 수행 가능하기 때문에 이 보기 모드는 전반적이거나 자세한 편집 기능 또는 고급 편집 작업이 필요할 때마다 선택하게 될 것입니다.

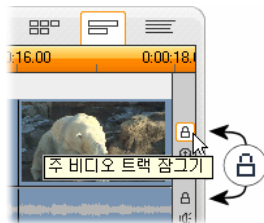
트랙 잠금

비디오 트랙은 일반적으로 트리밍 또는 삭제 위한 다른 모든 트랙에 우선합니다. 여기서 몇 가지 결론을 정의합니다.

- 비디오 클립을 트리밍할 때 다른 트랙에서 동시에 실행 중인 클립 또한 트리밍됩니다.
- 비디오 클립을 삭제할 때 이 클립이 사용한 시간 세그먼트 또한 병렬 클립에서 제거됩니다.
- 삭제한 비디오 클립의 범위 내에 완전히 차는 클립 또한 삭제됩니다.

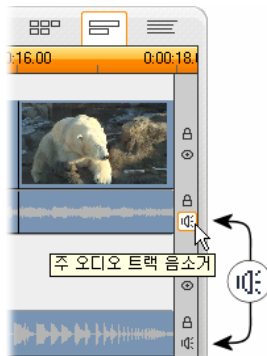
이러한 정렬은 편집과 재생 작업을 제외하고 필요할 때마다 사용자가 다른 트랙에 독립적으로 특정 트랙을 “잠글” 수 있는 기능으로 대체할 수 있습니다.

영화 창의 오른쪽 가장자리를 따라 **자물쇠** 버튼을 클릭하면 해당 트랙에 대한 잠금이 토글됩니다. 트랙 잠금 기능은 Studio에 **삽입 편집** 및 **분할 편집** 성능을 제공합니다 (제 5 장: 비디오 클립 참고).



트랙 음소거 및 숨기기

영화 창의 오른쪽 가장자리에 있는 **음소거** 단추를 사용해서 오디오 트랙들을 개별적으로 음소거할 수 있습니다. 이 단추들은 **볼륨** 및 **밸런스** 도구에 있는 음소거 단추와



동일한 기능을 합니다. (자세한 내용은 262 페이지를 참조하십시오.)

비디오 트랙의 해당 작업은 숨기기 버튼과 함께 발효됩니다. 이 숨기기 버튼은 프로젝트에서 트랙의 비디오를 일시적으로 생략하는 데 사용할 수 있습니다. 이것은 특히 Studio Plus 에서 오버레이 비디오를 편집하는 동안 실제로 무슨 일이 일어나는지 알아보는 데 유용합니다.





위치 설정 피드백

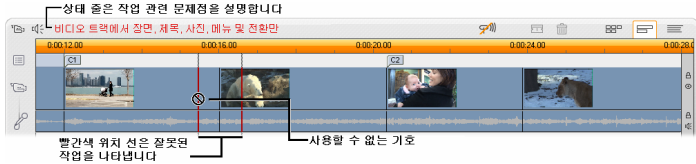
Studio 는 영화 창의 타임라인 보기에 클립을 위치시킬 경우 사용자의 작업에 대한 여러 형태의 피드백을 제공합니다.

상태선: 영화 창 제목 표시줄의 왼쪽에 있는 상태 표시줄 영역에서는 사용자가 클립을 위치시키고 다른 작업을 수행할 때 메시지를 표시합니다.

위치 설정 표시: 클립을 타임라인의 위치로 끌 때 Studio 는 클립의 현재 위치가 올바른지 여부를 알려주는 피드백을 제공합니다. 마우스 포인터 모양과 세로 위치 설정 선의 색상은 사용자가 할 수 있는 작업과 그렇지 않은 작업을 나타냅니다.

예를 들어, 사운드를 비디오 트랙으로 끌려고 하면 위치 설정 안내선이 초록색에서 빨간색으로 변하고, 마우스 포인터가 “복사” 에서 “사용 불가능” 으로 바뀌고, 상태 표시줄에는 “비디오 트랙의 장면, 자막, 사진 및 전환만” 이라는 메시지가 나타납니다.

“복사” 포인터 가 있는 초록색 위치 설정 선은 작업이 유효함을 의미하고, “사용 불가능” 포인터 가 있는 빨간색 위치 설정 선은 작업이 유효하지 않음을 의미합니다.



텍스트 보기

영화 창의 텍스트 보기는 클립의 지속 시간과 시작 및 끝 시간을 보여주는 목록입니다. 또한 이 보기 모드에서는 클립에 대한 사용자정의 이름도 볼 수 있습니다.



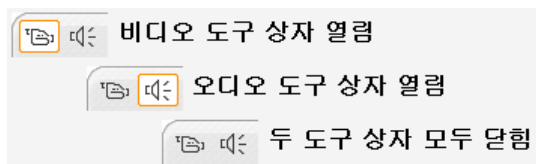
번호	이름	정렬된 시작 위치	상위 시간	영화 시작
1	비디오 클립: "BabyDayOut (00)"]		0:00:02.21	0:00:00.00
	오디오 클립: "BabyDayOut (00)"]		0:00:02.21	0:00:00.00
2	비디오 클립: "BabyDayOut (7.16)"]	0:00:07.16	0:00:01.18	0:00:02.21
	오디오 클립: "BabyDayOut (7.16)"]	0:00:07.16	0:00:01.18	0:00:02.21
3	비디오 클립: "BabyDayOut (11.17)"]	0:00:11.17	0:00:04.01	0:00:04.14
	오디오 클립: "BabyDayOut (11.17)"]	0:00:11.17	0:00:04.01	0:00:04.14
	웨이브 오디오: "mingyun"	0:03:55.06	0:00:20.12	0:04:01.01



도구 상자

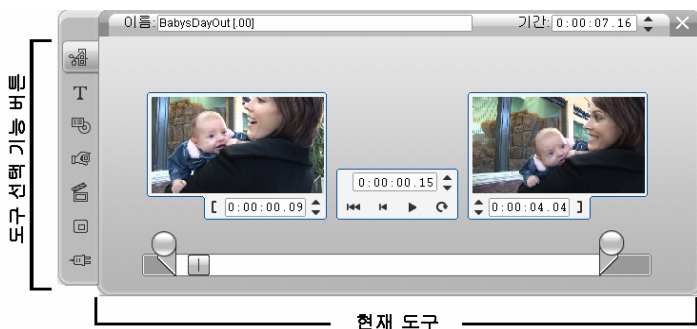
도구 상자는 작업을 편집하고, 클립을 영화에 추가하고, 기존 클립을 수정하고, 특수 효과를 적용하기 위한 편리한 포인트 앤 클릭 (point-and-click) 인터페이스를 제공합니다. Studio에서는 비디오 및 오디오 작업을 위한 별도의 도구 상자를 제공합니다.

도구 상자는 편집 모드에서만 사용할 수 있습니다. 이러한 도구 상자들은 영화 창의 왼쪽 위에 있는 버튼을 이용해서 열거나 닫습니다.



커서를 아이콘 위로 움직여서 열려고 하는 도구 상자를 선택하십시오. 개별적인 버튼이 강조 표시가 되어서 어떠한 도구 상자가 클릭할 때 열릴 것인지 표시해 줍니다. 그 후에 앨범은 크게 두 가지 영역을 포함하고 있는 도구 상자 표시로 교체됩니다:

- 왼쪽 패널의 도구 선택기 버튼. 이 버튼 중 하나를 클릭하면 해당 도구가 열립니다.
- 오른쪽의 현재 선택된 도구. 영화 창에서 클립을 더블 클릭해서 해당 도구를 표시할 수도 있습니다 (더블 클릭할 때 자막 편집기에 바로 열리는 자막 클립 제외).



각 집합의 맨 위에 있는 버튼을 제외한 모든 도구 선택기 버튼은 전문화된 도구를 엽니다. 도구

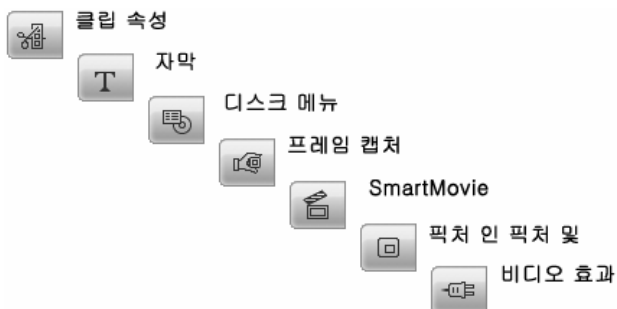
상자의 가장 위쪽에 있는 버튼은 **클립 속성** 도구입니다 이것은 영화 창에서 현재 선택된 종류의 클립에 대해 트리밍 작업을 하거나 편집을 하기에 적합한 도구를 표시합니다.

자막 편집기

도구 상자를 통해서 직접 접근 *가능하지 않은* 강력한 도구 중 하나는 자막 편집기로, 이곳에서 사용자는 텍스트, 이미지 및 기타 그래픽 자원을 결합해서 Studio 작품을 위한 자막과 디스크 메뉴를 제작할 수 있습니다. *자막 및 메뉴* 도구를 이용해서 자막 편집기에 접근하거나, 영화 창에서 오른쪽 마우스 버튼을 클릭할 때 나타나는 컨텍스트 메뉴에서 *자막/메뉴 편집기*로 가기 명령을 선택해서 접근합니다. 제 10 장: 자막 편집기를 참고하십시오.

비디오 도구 상자

이 도구 상자에 있는 7 개의 도구는 비디오 클립, 자막, 정지 이미지 및 디스크 메뉴를 포함하여 시각적 클립 유형을 수정하거나 작성합니다.



클립 등록정보: *클립 등록정보* 도구는 모든 형태의 클립에 대해 시작과 끝 시간을 조정할 수 있습니다. 이 작업을 “트리밍” 이라고 합니다. 또한 이 도구를 이용하여 클립에 대한 설명 이름을 입력할 수 있습니다. 도구는 편집 중인 클립 유형에 적합한 추가 인터페이스 구성 요소도 나타냅니다.



자막: 이 도구는 자막의 이름과 길이를 편집할 수 있도록 합니다. *자막 편집* 단추는 자막의 텍스트와 모습을 변경할 수 있는 자막 편집기 창을 이용할 수 있도록 합니다.



디스크 메뉴: *디스크 메뉴* 도구에는 디스크 메뉴에 있는 버튼과 영화 창의 메뉴 트랙에 표시되는 챕터 표시라는 영화 입력 지점 사이의 링크를 편집하기 위한 다양한 컨트롤이 있습니다. 메뉴 편집 버튼은 자막 편집기를 열어서 메뉴의 시각적인 모양을 변경할 수 있습니다.



정지 영상 캡처 도구: 이 도구는 사용자의 영화나 현재 비디오 소스에서 단일 프레임의 스냅샷을 가져옵니다. 이렇게 가져온 이미지를 영화에서 사용하거나 다른 응용 분야에 사용하기 위해 저장할 수 있습니다. 캡처 모드와 함께 이용될 때 이 도구는 현재 캡처 소스가 DV 일 경우 비 DV 소스를 이용할 경우와는 다른 인터페이스를 나타냅니다.



SmartMovie: 이 도구는 소스 내용을 다양한 스타일로 뮤직 비디오를 작성하기 위해 사용자가 선택한 디지털 노래 파일과 자동으로 결합합니다.



PIP 및 크로마키 도구: 이 도구는 Studio Plus PIP 및 크로마키 효과에 또 다른 그래픽 인터페이스를 제공합니다.



비디오 효과: Studio 는 이 도구에 수 많은 플러그인 도구 효과를 제공합니다. 프로젝트의 각 비디오 클립 또는 정지 이미지는 단독으로 사용되든 결합하여 사용되든 간에, 효과를 사용할 수 있습니다.



Studio 에는 유용한 기본 라이브러리 효과 이외에도 “잠금 설정된” 일부 고급 효과들이 제공됩니다. Studio 용 고급 내용 구입에 대한 보다 자세한 정보는 13 페이지의 “Studio 기능 확장” 을 참고하십시오.

오디오 도구 상자

이 집합에 있는 6 개의 도구는 오디오 클립 (“원본” 오디오), 나레이션, 음향 효과 및 기타 오디오 파일, CD 트랙 및 SmartSound 배경 음악에 대한 작업을 하거나 이들을 작성합니다.



클립 등록정보: 클립 등록정보 도구를 이용하여 모든 유형의 클립 시작 및 끝 시간을 조정 (“트리밍”) 할 수 있습니다. 또한 클립에 대한 설명 이름을 입력하여 원하는 경우 기본 이름을 대체할 수 있습니다. (영화 창이 텍스트 보기에 있을 경우 클립 이름이 표시됩니다.) 도구의 다른 컨트롤은 클립 유형에 따라 다릅니다.



볼륨 및 밸런스: 이 도구는 세 개의 오디오 트랙 (원본 오디오 (비디오와 함께 캡처한 오디오), 음향 효과 및 음성 해설, 배경 음악) 각각에 대한 마스터 볼륨 제어 기능을 제공합니다. 또한 이 도구로 일부 또는 전체 트랙을 음소거하고, 실시간으로 볼륨 페이드를 추가할 수 있습니다. 다른 두 트랙 중 각 트랙을 독립적으로 1차원적 스테레오 공간과 2차원적 서라운드 사운드 공간에 두려면 밸런스 및 서라운드 제어 기능을 사용하십시오. 오버레이 트랙이 열리면 오버레이 오디오 트랙을 제어하는 네 번째 제어 도구가 제공됩니다.



제공 여부: 서라운드 사운드 및 오버레이 비디오는 Studio Plus에서만 지원됩니다.

음성 해설 녹음: 음성 해설을 녹음하기 위해서는 녹음 버튼을 클릭하고 마이크에 대고 말을 시작하십시오.



CD 오디오 추가: 이 도구를 이용해서 오디오 CD에서 트랙의 전체나 일부를 추가합니다.



배경 음악: 이 도구를 사용해서 Studio 의 강력한 음악 생성 기능인 ScoreFitter 로 배경 음악을 추가할 수 있습니다. 스타일, 노래 및 버전을 선택하면 Studio 는 영화 길이와 일치하는 음악 사운드트랙을 생성합니다.



오디오 효과: 이 도구를 사용하여 오디오 클립에 플러그인 효과를 적용할 수 있습니다. 오디오 플러그인에 대한 일반적인 VST 표준을 지원하므로, 사용자는 추가 효과 및 타사 효과로 사용자의 효과 라이브러리를 증대시킬 수 있습니다. 구성 가능한 노이즈 감소 필터가 표준 효과로 제공됩니다. Studio Plus 에서 제공되는 효과에는 그래픽 EQ 와 잔향, 코러스, 기타가 포함됩니다.



“워터마크” 처리된 일부 고급 효과가 포함될 수도 있으며, 오디오 효과 브라우저에 있는 *기타 효과*… “범주” 를 클릭하면 Pinnacle 웹 사이트를 통해 다른 고급 효과가 제공됩니다. Studio 용 고급 내용 구입에 대한 보다 자세한 정보는 13 페이지의 “Studio 기능 확장” 을 참고하십시오.

비디오 클립

대부분의 Studio 비디오 프로젝트의 주요 특징들은 캡처한 비디오 장면들을 포함하고 있는 앨범 섹션에 포함됩니다. 편집한 영화를 제작하기 위해서 앨범에서 영화 창으로 장면들을 끌어오면 영화 창에서는 이 장면들이 편집 가능한 *비디오 클립*으로 간주됩니다.

이 장에서는 각 클립에 대해 “시작” 지점과 “종료” 지점을 설정하는 방법을 설명합니다. 영화 창의 편집 인터페이스는 이 “트리밍” 작업을 보다 간단하고 신속하며 정확하게 처리할 수 있도록 해 줍니다.

비디오를 트리밍하기 위해 (“비디오 클립 트리밍”, 98 페이지) 이 장에서 다루는 방법은 대부분 이후의 장에서 설명하게 될 다른 유형의 클립 (자막과 음향 효과 등) 에도 적용됩니다.

이 장의 후반부에서는 분할 편집 및 삽입 편집을 포함해서 영화에 보다 전문적인 효과를 부여할 수 있는 고급 편집 기술을 다룹니다. 109 페이지의 “고급 타임라인 편집” 을 참고하십시오.

Studio 에서의 시각적 효과 사용과 영화에 이용할 수 있는 몇 가지 효과를 살펴보고 결합을 정정하거나, 아이디어를 교환하거나, 재미를 느껴보겠습니다. 118 페이지의 “비디오 효과” 를 참고하십시오.

그리고 마지막으로 Studio 의 자동 영화 재생 프로그램인 SmartMovie 를 탐색합니다.

SmartMovie 는 비디오 내용과 음악 사운드트랙을 지능적으로 결합하여 비트 동기화된 뮤직 비디오를 만들어 내거나 연속되는 정지 이미지와 결합하여 슬라이드쇼를 만들어 냅니다. 양 모드 모두 다양한 스타일의 옵션을 지원합니다.



비디오 클립의 기초

영화를 만드는 첫번째 단계는 앨범에서 몇 개의 비디오 장면을 영화 창으로 불러들이는 것입니다. 이 영화 창에서 비디오 장면은 편집 가능한 클립이 됩니다. 일정 지점에서는 사용자가 몇 가지 전환, 자막, 오디오 및 기타 추가 효과를 추가하겠지만, 일련의 비디오 장면이 프로젝트에 대한 시작점입니다.

이 절에서는 장면을 영화에 추가하는 방법과 여러 캡처 파일의 장면을 사용해서 작업하는 방법을 설명합니다. 또한 사용자가 작업할 때 유용한 피드백을 제공하는 몇 가지 인터페이스 기능에 대해서도 다룰 것입니다.

영화에 비디오 클립 추가

영화에 비디오 클립을 추가하는 방법으로는 두 가지가 있습니다.

끌어 놓기: 앨범의 비디오 장면 섹션에서 장면을 끌어와서 영화 창에 놓습니다. 이것은 영화의 대략적인 장면 컷들을 함께 모으는 일반적으로 가장 쉽고 빠른 방법입니다. 원하는 경우 여러 장면을 동시에 끌 수 있습니다.

클립보드: 영화 창에서의 비디오 클립에 대해 표준 클립 보드 작업 (자르기, 복사, 붙여넣기) 을 수행할 수 있습니다. 또한 복사 작업은 앨범 장면에 대해서도 이용됩니다.

한 장면이나 클립을 영화 창에 붙여넣으면 편집 선 위치에서 시작하는 첫번째 클립 경계에 삽입됩니다. 이때 클립보드 작업에 대해 표준 키보드 단축키 (자르기는 Ctrl+X, 복사는 Ctrl+C, 붙여넣기는 Ctrl+V) 를 사용하거나 오른쪽 마우스 버튼 메뉴에서 원하는 작업을 선택할 수 있습니다.

영화 창이 타임라인 보기에 있을 때 비디오 장면이나 클립을 다음 중 임의의 곳에 위치시킬 수 있습니다:

- 메인 비디오 트랙. 클립이 오디오와 연관되면 원본 오디오 트랙에 추가됩니다. 이 비디오는 그 보다 아래에 있는 타임라인 트랙에 있는 오버레이 비디오나 자막에 대해 배경으로 사용됩니다.

- *오버레이* 트랙 이 트랙 위의 비디오는 *비디오* 트랙의 내용 위에 겹쳐져서 표시됩니다. 픽처 인 픽처와 크로마키 효과는 오버레이 프레임의 일부를 투명하게 해서 메인 비디오가 보이도록 합니다. Studio Plus 의 경우를 제외하고 *오버레이* 트랙에 있는 클립들은 “워터마크” 그래픽과 함께 표시됩니다. 영화에서 *오버레이* 트랙을 사용하기로 결정했다면 언제라도 Studio Plus 로 업그레йд할 수 있습니다.
- *타이틀* 트랙. Studio Plus 에서 *오버레이* 트랙이 숨겨진 상태라면 *자막* 트랙에 비디오를 위치시키면 *오버레이* 트랙이 열리고 해당 클립이 이 트랙 위에 위치됩니다. 다른 버전의 Studio 에서나 *오버레이* 트랙이 이미 표시되고 있는 상태라면 *자막*에 비디오 클립을 적용할 수 없습니다.
- *음향 효과* 트랙이나 *배경 음악* 트랙. 비디오 클립을 이 트랙들 중 하나에 위치시키려고 하면 실제로는 이 클립의 원본 오디오가 위치됩니다.

다중 캡처 파일로 작업

일부 프로젝트의 경우 다중 소스 테이프의 장면 또는 한 테이프에서 만들어진 다른 캡처 파일의 장면을 통합하기를 원할 수 있습니다. 이렇게 하려면 각 파일을 차례대로 로드하고 각 파일에서 원하는 장면을 영화로 끄십시오.

다중 캡처 파일을 사용하려면:

1. 첫번째 캡처한 파일에서 영화 창으로 장면을 끕니다.
2. 드롭다운 목록을 이용하거나 앨범의 비디오 장면 섹션에서 폴더 버튼을 이용해서 두 번째 캡처 파일을 엽니다. Studio 는 앨범에서 현재 파일에 저장된 장면만을 표시합니다. 이 단계에 대한 자세한 내용은 51 페이지의 “캡처한 비디오 파일 열기” 를 참고하십시오.
3. 두번째 캡처한 파일에서 영화 창으로 장면을 끕니다. 이러한 방법으로 모든 파일들을 처리할 때까지 계속 진행하십시오.

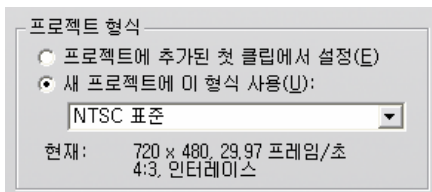
주어진 영화는 표준 (4:3) 형식과 와이드스크린 (16:9) 형식 중 하나로만 있을 수 있으므로, Studio 에서는 영화 창에서 프레임 형식을 선택할 수 없습니다.

기본적으로, 영화에 추가하는 첫번째 비디오 클립이 영화의 프레임 형식을 결정하고, 이후 클립은 이 형식을 따라 수정됩니다. 자세한 내용은 아래에 있는 “프로젝트 비디오 형식” 을 참조하십시오.

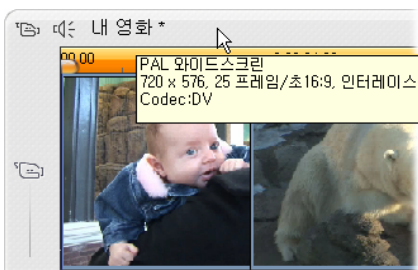
프로젝트 비디오 형식

여러분이 프로젝트에 추가하는 비디오 화면은 장치가 같거나 파일 형식이 같지 않아도 됩니다. 심지어 프레임 크기, 화면 비율, 프레임 속도도 똑같은 필요가 없습니다.

그러나 Studio 에서 비디오를 재생할 때에는 공통된 프레임 형식을 사용해야 합니다. 프로젝트 기본 설정 옵션 패널의 프로젝트 형식 상자는 프로젝트에 추가하는 첫 번째 클립의 형식에서 새 프로젝트의 형식 (예: “NTSC 와이드스크린”) 을 명시적으로 또는 암시적으로 지정하게 합니다.



현 프로젝트 포맷은 이동창의 프로젝트 제목 위에 도구 정보로 표시됩니다.



프로젝트 형식은 영화 창 내에 있는 모든 비디오와 이미지 클립과 플레이어 내의 모든 클립 미리보기에 적용됩니다. 캡처한 비디오 장면 등과 같은 앨범 내의 시각 내용은 프로젝트 형식과의 일치 여부에 상관 없이 기본 설정에서 원래 형식으로 나타납니다.

프로젝트 비디오에서 검은색 (“레터박스”) 을 없애고 화면 비율이 변형된 채로 그대로 용하려고 할 경우 다음 두 가지 방법을 이용할 수 있습니다:

- 앨범 메뉴에서 *화면 비율* 명령을 사용합니다. 이렇게 하면 화면이 일부 왜곡되어 나타나지만 프로젝트 프레임의 비율에 맞춰 앨범 장면을 늘릴 수 있습니다. 자세한 내용은 54 페이지의 “비디오 화면 비율” 을 참고하십시오.
- 비디오를 “팬 앤 스캔” 방식으로 제작하려면 *2D 편집기* 효과와 키프레임을 이용합니다. 일반 스튜디오에서는 보통 이 기술을 이용해서 표준 텔레비전 프로그램을 비디오 테이프나 DVD 에 기록하고 있습니다. 이 방법을 사용하면 화면 상의 왜곡은 없지만 각 프레임에서 일부 내용이 삭제됩니다. 이러한 문제가 있지만 키프레임 방법을 이용해서 각 화면을 주의해서 추적하면 팬샷은 결과를 얻을 수 있습니다.

이용 가능성에 대한 안내 : 2D 편집기 효과와 키프레임 기능은 Studio Plus 에서만 제공됩니다.



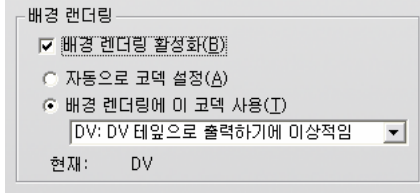
검은색 줄을 추가해서 “일치하지 않는” 화면 비율을 보정 (왼쪽), 전체 프레임에 늘여서 맞춤 (가운데), 팬 앤 스캔 (오른쪽) 각 방법은 각각 단점이 있습니다.

백그라운드 렌더링

렌더링의 대상 형식으로서 프로젝트 형식도 사용됩니다. 이는 HFX 전환이나 효과 또는 연산이 까다로운 다른 기능을 사용하는 장면의 비디오를 생성하는 과정입니다. 그러한 비디오를 렌더링할

때까지는 미리보기에서 비디오가 원활하고 정밀하게 표시되지 않을 수도 있습니다.

Studio 는 일하는 동안 몰래 렌더링을 수행할 수 있습니다. 이 기능은 *비디오 및 오디오 기본 설정* 옵션 패널에 있는 *배경 렌더링* 상자에서 제어합니다.



배경 렌더링에 어떤 코덱을 사용할지에 대해서 이 대화상자의 충고를 따르면 최종 영화를 출력하는 렌더링 시간을 줄일 수도 있습니다.

외부 장치 (Studio Plus 만 해당) 에서 비디오를 미리보기할 계획이라면, 이 장치에 맞는 프로젝트 형식과 배경 렌더링 코덱을 설정해야 할 것입니다. 예를 들어, DV 캠코더에 연결된 아날로그 모니터에서 미리보기를 한다면, DV 에서 배경 렌더링을 해야 합니다.

인터페이스 기능

Studio 는 영화 창에서 비디오 클립과 관련하여 다양한 시각 효과를 제공합니다.

- 클립을 영화 창에 추가했을 때 해당 장면에 대해 앨범의 아이콘에 초록색 체크 표시가 나타납니다.

이 체크 표시는 영화 창 내의 클립이 해당 장면에 소속되어 있는 동안 계속 유지됩니다.

- 소스 비디오에서 클립의 원래 위치를 보기 위해서는 영화 창 클립에 대한 오른쪽 마우스 버튼 메뉴에서 **앨범에서 장면 찾기**를 이용하십시오. Studio 는 선택한 클립이 그려지는 앨범 장면을 강조 표시합니다.

다른 방법으로 진행하려면 **앨범 > 프로젝트에서 장면 찾기**를 사용하여 특정 앨범 장면이 현재 프로젝트에서 어떻게 사용되는지 나타내십시오.

- 앨범에서 주위의 장면들을 영화 창의 시퀀스에 위치시킬 때 클립 사이의 경계는 점선으로 표시됩니다. 이것은 클립의 위치를 추적하는데 도움이 되며 영화 창에서 처리되는 방법에는 영향을 미치지 않습니다.
- 타임라인 모드에서는 클립에 적용한 특수 효과가 클립 맨 아래 줄에 작은 아이콘으로 표시됩니다. 이러한 아이콘은 **비디오 효과** 도구 브라우저에 표시된 효과 그룹에 해당됩니다.

아이콘을 두 번 클릭하여 매개변수 편집을 위한 도구를 열 수 있습니다.



이 비디오 클립 아래의 별 아이콘은 “재미” 범주에 있는 하나 이상의 효과가 적용되었음을 나타냅니다.



비디오 클립 트리밍

일반적으로 캡처한 비디오 장면들에는 영화에서 필요한 부분보다 더 많은 것들이 포함되어 있습니다. 클립에서 불필요한 부분을 제거하기 위해 시작 (*in*) 과 종료 (*out*) 지점을 조정하는 과정인 “트리밍” 은 핵심적인 편집 작업입니다.

트리밍으로 손실되는 데이터는 없습니다. Studio 는 영화 창에 있는 클립에 대해서 새로운 시작 및 종료 지점을 설정하지만 원래의 앨범 장면은 그대로 있습니다. 이것은 사용자가 항상 클립을 원래의 상태로 재설정하거나 다른 트리밍 지점을 선택할 수 있음을 의미합니다.

Studio 는 모든 클립 (비디오 장면, 전환, 자막, 정지 이미지, 오디오 클립, 디스크 메뉴) 을 트리밍하기 위한 두 가지 방법을 제공합니다.

- 타임라인에서 바로 (아래의 “핸들을 사용해서 타임라인에서 트리밍” 을 참고하십시오) 트리밍.
- 클립 속성 도구 사용 (104 페이지의 “클립 속성 도구로 트리밍” 참고).

비디오 클립은 원래의 장면의 범위 내에서 원하는 어떠한 *in* 및 *out* 지점에 대해서도 트리밍할 수 있습니다.

핸들을 사용해서 타임라인에서 트리밍

트리밍 작업을 위한 가장 빠른 방법은 타임라인에서 직접 클립의 가장자리를 끌어서 이동시키는 것입니다. 트리밍 작업 동안에 플레이어를 살펴보면서 시작 또는 종료 지점으로 설정할 프레임을 찾을 수 있습니다.

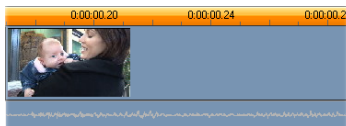
하나의 클립을 가진 영화에서 가장 간단한 트리밍 상황을 먼저 살펴보도록 하겠습니다. 그 후에 다른 클립에 둘러싸인 하나의 클립에 대한 트리밍 작업을 수행하는 보다 일반적인 상황에 대해 살펴볼 것입니다.

타임라인에서 단일 클립에 대해 트리밍 작업을 하려면:

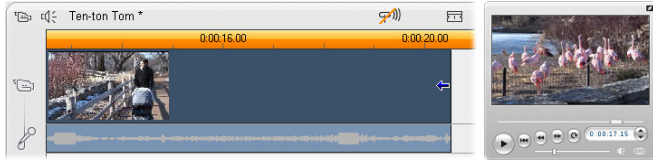
1. 타임라인에서 하나의 클립만을 제외하고 모두 삭제합니다. 타임라인이 비어 있다면 앨범에서 장면을 끌어서 이동하십시오.
2. 미세 조정을 쉽게 하기 위해 시간 단위를 확장합니다.

편집 선 위를 제외하고 타임라인 위의 임의의 지점에 마우스 포인터를 위치시킵니다. 포인터가 시계 표시로 바뀔 것입니다. 시간 단위를 확장하려면 오른쪽으로 끄십시오.

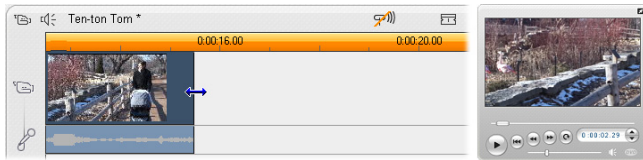
다음 그림은 각 눈금이 하나의 프레임을 나타내는 최대 확장된 모습입니다.



3. 마우스 포인터를 클립의 오른쪽 가장자리 위에 위치시킵니다. 포인터가 왼쪽을 가리키는 화살표로 변할 것입니다.



4. 트리밍 작업이 적용된 클립의 마지막 프레임 보기 위해 플레이어를 계속 보면서 마우스 버튼을 누른 채로 왼쪽으로 끌어서 이동합니다. 클립을 줄이는 동안 화살표가 양쪽 방향으로 변경되어 클립 가장자리를 오른쪽이나 왼쪽으로 끌어서 이동시킬 수 있음을 나타냅니다. 이때 클립을 하나의 프레임으로 감소시키거나 소스 장면의 끝 부분까지 확장시킬 수 있습니다.



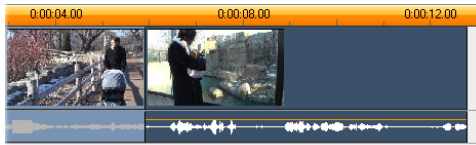
5. 마우스 버튼을 놓습니다. 이제 클립에 대한 트리밍 작업이 수행되었습니다.

다중 클립

타임라인 위에 여러 클립이 있을 때 하나의 클립을 트리밍하기 위해서는 먼저 마우스로 트리밍 작업을 할 클립을 선택해야 합니다.

타임라인에서 다중 클립에 대해 트리밍 작업을 하려면:

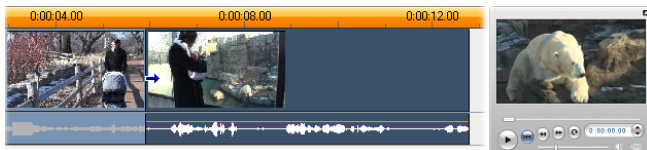
1. 타임라인에 두 개의 짧은 클립을 준비합니다.
2. 조정하려는 눈금이 편집하기에 편리한 크기로 설정될 때까지 시간눈금을 조정합니다.
3. 두번째 클립을 클릭합니다. *비디오* 트랙은 다음과 같이 나타납니다.



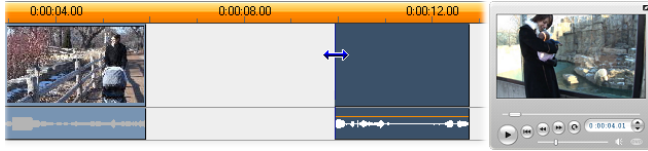
위의 단일 클립 예제에서처럼 클립의 오른쪽 가장자리에 대해 트리밍 작업을 수행할 수 있습니다. 이렇게 함에 따라 클립의 마지막 프레임이 플레이어에 표시됩니다.

두번째 클립을 선택한 상태에서 가장자리를 왼쪽으로 끌어서 비디오를 좀더 트리밍하거나 오른쪽으로 끌어서 트리밍된 부분을 다시 복구할 수 있습니다.

4. 두번째 클립을 선택한 상태에서 포인터가 오른쪽 화살표로 변경될 때까지 마우스 포인터를 클립의 왼쪽 가장자리 위에서 움직입니다.

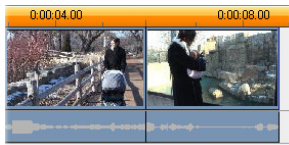


5. 두번째 장면의 왼쪽 가장자리를 오른쪽으로 끌어서 이동합니다.



끌어서 이동함에 따라 클립의 첫번째 프레임이 플레이어에 표시됩니다. 클립을 선택한 상태에서 가장자리를 오른쪽으로 끌어서 비디오를 좀더 트리밍하거나 왼쪽으로 끌어서 트리밍된 부분을 다시 복구할 수 있습니다.

6. 마우스 버튼을 놓습니다. 트리밍 작업을 마친 클립은 첫번째 클립의 오른쪽 가장자리에 대해 정렬됩니다.



빈공간과 채우기: **Ctrl** 키를 사용한 다듬기 작업

위의 예제에서 살펴 본 것과 같이 *비디오* 트랙에서 클립의 길이를 줄이면 해당 클립과 해당 클립의 오른쪽에 있는 모든 클립들은 빈공간을 줄이기 위해서 필요한 만큼 왼쪽으로 이동하게 됩니다. 동시에 다른 트랙 위에 있는 클립들 역시 전체 타임라인을 동기화 시키기 위해서 줄어 듭니다. 그러나 *다른* 트랙 위의 클립을 다듬기 할 경우 빈공간이 자동적으로 채워지지 않으며 다른 트랙 역시 영향을 받지 않습니다.

이 기본 다듬기 작업은 대부분의 경우에 작업 환경을 단순화 하지만 필요할 경우 Studio 에서 이

작업 방식을 바꿀 수도 있습니다. *비디오* 트랙에서 다듬기를 시작하기 전에 **Ctrl** 키를 누르면 해당 클립이나 다른 기타 클립의 위치가 재설정되지 않으며 빈공간 역시 채워지지 않습니다. 또한 다른 트랙에도 영향이 없습니다.

반면에 다른 트랙에 있는 클립들을 다듬기 할 때 **Ctrl** 키를 사용하면 정상적인 작동 방식이 바뀌게 됩니다. 트랙 상의 클립들은 다듬기 작업으로 발생한 빈공간을 채우게 될 것입니다. 다듬기가 적용되고 있는 트랙 아래에 위치하는 트랙 위의 클립들 역시 영향을 받지 않습니다.

참고: 클립 삭제 작업 시 **Ctrl** 키를 사용할 경우와 유사한 상황에 대한 설명은 75 페이지를 참고해 주십시오.

클립 트리밍 유용한 정보

트리밍 도중 클립의 가장자리를 처리하는 데 어려움이 있을 경우 다음 작업을 시도하십시오.

- 트리밍 작업을 적용하려는 클립이 *유일하게* 선택되었는지 확인하십시오.
- 미세 조정이 쉬워 질 때까지 시간 단위를 확장하십시오.
- 시간 단위를 *너무* 많이 확장하지 마십시오. 클립이 매우 길게 나타나게 됩니다. 너무 많이 확장한 경우라면 시간 단위가 원하는 대로 될 때까지 작업 취소를 적용하거나 왼쪽으로 끌어서

눈금 표시를 감소시키십시오. 또는 시간 단위의 컨텍스트 메뉴에서 적절한 값을 선택합니다.

클립 속성 도구를 사용한 트리밍



타임라인에서 전체 프레임 정확성으로 직접 비디오 클립을 트리밍할 수 있다 하더라도, 클립 속성 도구로 정교한 트리밍 작업을 수행하는 것이 더 쉽습니다.

이 도구에 접근하려면 변경할 클립을 선택한 후 도구 상자 ▶ 클립 속성 수정 메뉴 명령을 사용하거나, 영화 창의 왼쪽 위에 있는 도구 상자 버튼 중 하나를 클릭하십시오. (동일한 버튼을 한 번 더 클릭하면 도구가 닫힙니다.)

비디오 클립의 경우 (실제로 자막을 제외한 모든 클립) 영화 창 보기에 있는 클립을 더블 클릭함으로써 클립 속성 도구를 열거나 닫을 수도 있습니다.

클립 속성 도구는 모든 종류의 클립을 변경하기 위해 사용할 수 있습니다. 이것은 각 유형에 대해 적절한 컨트롤 집합을 제공합니다.

이름 텍스트 필드: 비디오 클립에 대해 대부분의 클립 속성 컨트롤은 트리밍에 대한 것입니다. 유일한 예외는 이름 텍스트 필드로, Studio에서 기본적으로 할당된 클립의 이름을 이곳에서 변경할 수 있습니다.

이름 필드는 모든 클립 유형에 대해 클립 속성 도구에서 제공됩니다. 클립 이름은 영화 창의 텍스트 보기에 의해 사용되며 또한 스토리보드 보기에서 클립 위로 마우스를 위치시키면 레이블로 표시됩니다.




미리 보기 영역: 독립적인 미리 보기 영역에서 모두 카운터와 조그 버튼을 갖추고 트리밍 작업을 한 클립의 시작(*in*) 프레임과 종료(*out*) 프레임을 보여줍니다. 각 미리 보기 영역의 레이아웃은 일반적인 편집 작업 동안 플레이어의 레이아웃과 비슷합니다.

재생 위치 설정: 도구의 아래쪽에 있는 슬라이더 컨트롤을 이용하면 클립 내에서 임의의 재생 위치를 설정할 수 있습니다. 또한 두 개의 미리 보기 영역 사이에 위치한 카운터와 조그 버튼을 이용해서 재생 위치를 설정할 수도 있습니다.

카운터 이용: 세 개의 카운터에 의해 지시되는 위치는 클립의 시작 지점인 0:00:00.0에 대한 상대적인 위치로 표시됩니다. 플레이어에 있는 카운터로 네 개의 필드(시간, 분, 초, 프레임) 중 하나를 클릭해서 선택하고 조그 버튼을 이용해서 클립 속성 도구에 있는 카운터를 조정할 수

있습니다. 어떠한 필드도 명시적으로 선택되지 않았을 때 조그 버튼이 프레임 필드에 적용됩니다.

전송 컨트롤: 클립 속성도구를 사용 중일 때 가운데 영역의 전송 컨트롤이 보통 플레이어에 나타나는 전송 컨트롤을 대신합니다. 이러한 특수 전송 컨트롤로는 트리밍 지점이 조정되는 동안 클립의 트리밍된 부분을 반복적으로 순환하기 위해 사용할 수 있는 **루프 재생/일시 중지** 버튼  이 있습니다.

트리밍 지점 설정: 왼쪽 미리 보기 영역의 카운터 옆 **왼쪽 브래킷** [버튼과 오른쪽 미리 보기 영역 카운터 옆의 **오른쪽 브래킷**] 버튼은 현재 위치에 대해 각각의 트리밍 위치를 설정합니다.

또한 다음 작업으로 트리밍 지점을 조정할 수 있습니다:

- 카운터에 직접 값을 입력
- 조그 버튼을 이용하여 카운터 필드 조정
- 해당 트리밍 캘리퍼를 끌어서 이동

기간 텍스트 필드: 이 필드는 트리밍 작업을 한 클립의 길이를 시간, 분, 초, 프레임으로 표시합니다. 직접 숫자를 입력하거나 해당 조그 버튼을 클릭해서 이 값을 변경하면 그 결과 클립의 종료 (*out*) 지점이 변경됩니다. 물론, 한 프레임 이하로 기간을 줄이거나 원래 비디오 장면의 한계 이상으로 늘일 수 있습니다.

사용에 대한 유용한 정보: 만일 비디오 트랙에서 하나의 클립을 트리밍하다가 다른 클립 트리밍으로 전환하려면 클립 속성도구가 열려 있는 상태에서 새 클립을 클릭하거나 타임라인 슬라이더를 새 클립 위치로 끌어서 이동합니다.

트리밍된 클립 재설정

미리 보기 후 특정 트리밍 작업 (또는 작업 그룹) 에 대하여 변경할 경우 **작업 취소 버튼** (또는 **Ctrl+Z**) 을 이용하거나 다음 방법 중 하나를 이용하여 트리밍된 클립을 수동으로 재설정하십시오.

- 타임라인에서 직접 클립의 오른쪽 가장자리를 끌어서 더 이상 늘일 수 없을 때까지 이동합니다.
- 클립 속성 도구에서 트리밍 캘리퍼를 클립의 끝까지 끌어서 이동합니다.



클립 분할 및 결합

비디오 트랙에서 다른 클립의 가운데 클립을 삽입하려면 원래 클립을 두 부분으로 나눈 후에 새 클립을 삽입하십시오. 클립 “분할” 은 실제로 복사 과정을 거치게 됩니다. 그 후에 두 개의 클립 모두가 트리밍을 거쳐서 첫번째 종료 지점이 분할 지점에 자리잡고 두번째 시작 지점이 적절하게 자리잡게 됩니다.

타임라인 보기에서 클립을 분할하려면:

1. 분할할 지점을 선택합니다.

타임라인 슬라이더 이동, **재생** 버튼을 클릭한 후 **일시 정지** 클릭, 플레이어의 카운터 값 편집 등

현재 위치를 조정하기 위한 어떠한 방법이라도 사용할 수 있습니다.

2. 분할하려는 클립 내에서 오른쪽 마우스 버튼을 클릭하고 팝업 메뉴에서 *클립 분할*을 선택하거나 편집 선이 클립을 분할하려는 위치에 오도록 한 후 *클립/장면 분할*버튼을 클릭합니다 (74 페이지 참고).

현재 위치에서 클립이 분할됩니다.

분할된 클립을 복원하려면:

- *작업 취소* 버튼 (또는 **Ctrl+Z**) 을 이용합니다. 클립을 분할하고 나서 다른 작업을 수행했다고 하더라도 다중 작업 취소 기능으로 필요한 만큼 뒤쪽 단계로 이동할 수 있습니다. 또는,
- 만일 중간에 취소하기 어려운 작업이 수행되었기 때문에 작업을 적용하기 힘들다면 분할 클립의 양쪽 절반을 앨범에 있는 원본 클립으로 대체할 수 있습니다. 또는,
- 분할된 클립의 한쪽 절반을 삭제하고 다른 쪽을 트리밍합니다.

영화 창에서 클립을 결합하려면:

결합할 클립을 선택한 후에 오른쪽 마우스 버튼을 클릭한 후 *클립 결합*을 선택하십시오.

이 작업은 클립의 조합이 사용 가능한 클립 즉, 소스 비디오의 연속적인 부분일 때만 가능합니다.

타임라인에서 결합 가능한 클립은 점선으로 된 가장자리를 만납니다.



고급 타임라인 편집 작업

주: 오버레이 트랙의 사용 등과 같은 Studio Plus의 추가적인 고급 기능들은 제 6 장: Studio Plus 을 이용한 2 트랙 편집에서 설명합니다.

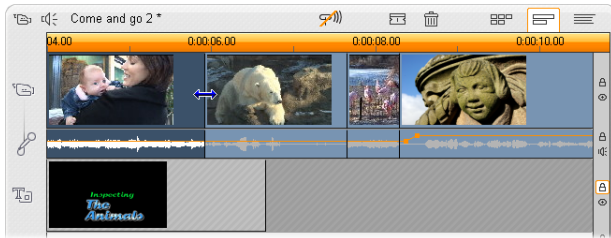
대부분의 편집 작업 동안에 Studio 는 자동적으로 클립에 대해 다양한 타임라인 트랙에서 동기화를 유지합니다. 예를 들어, 앨범에 포함된 장면을 비디오 트랙에 삽입할 때 삽입 위치의 오른쪽으로 모든 클립의 상대적 위치가 변경되지 않습니다.

그러나 때때로 기본적인 동기화 특성 이상이 필요한 경우가 있습니다. 예를 들어 다른 유형의 클립을 교체하지 않고 새로운 비디오 클립을 프로젝트에 삽입해야 할 때가 있습니다. 아래에 설명된 것처럼 비디오에 첨부되는 오디오와 별도로 비디오를 편집하려고 할 수 있습니다 (몇 가지 차이가 있는 유용한 기술).

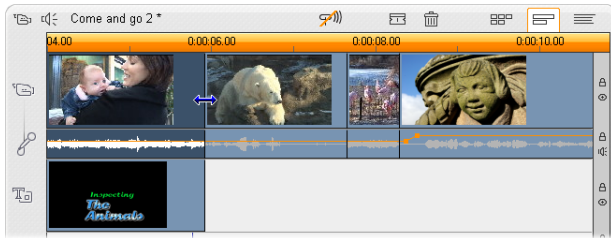
타임라인 보기의 영화 창 오른쪽 가장자리에 있는 트랙 잠금 단추를 이용함으로써 이러한 특수 편집 기능을 적용할 수 있습니다. 각 (메뉴 트랙 제외) 표준 트랙 각각은 잠금 단추를 제공합니다. 트랙 잠금에 대한 자세한 내용은 80 페이지의 “트랙 잠금” 을 참고하십시오.

잠긴 트랙은 타임라인 보기에서 회색으로 표시되어, 잠긴 트랙의 클립은 세 가지 보기 모두에서 선택되거나 편집될 수 없고, 이들 클립은 잠금 해제된 트랙에 대한 편집 작업의 영향을 받지 않음을 나타냅니다.

메뉴 트랙은 제쳐두고, 나머지 트랙의 결합은 잠금될 수 있습니다.



자막 트랙을 잠그면 동일한 시간 색인의 메인 트랙에 있는 클립을 다듬기할 때도 자막 길이가 변경되지 않습니다.



자막 트랙이 잠금 해제되면, 위의 비디오 클립은 자동으로 자막을 다듬기합니다.

삽입 편집

일반적인 타임라인 편집 작업에서 비디오 클립과 이 비디오 클립과 함께 캡처된 원본 오디오는 한 단위로 간주됩니다. 이 둘의 특별한 관계는 영화장에서 *비디오* 트랙 표시기와 *원본 오디오* 트랙 표시기를 연결하는 선으로 표시되어서 메인 오디오 트랙이 비디오 트랙에 종속적임을 나타냅니다.

트랙 잠금 버튼을 이용하면 일반적으로 *원본 오디오* 트랙이 영향을 받지 않고 있는 동안 *비디오* 트랙 위의 클립 일부를 교체한다는 것을 의미하는 *삽입 편집*과 같은 작업에 대해 두 개의 트랙을 독립적으로 처리하는 것이 가능합니다.

주: Studio Plus 에서는 이곳에서 설명된 유사한 방법을 사용해서 삽입 편집 작업을 *오버레이* 비디오와 오디오 트랙에서 처리할 수 있습니다.

예를 들어, 누군가가 이야기를 하는 모습을 확대하는 시퀀스에서 메인 오디오를 건드리지 않고 청중 중 누군가가 미소짓는 (또는 즐기고 있는!) 모습을 한 장면을 삽입하고 싶어할 수 있습니다.

비디오 트랙에서 삽입 편집을 수행하려면:

1. 영화 창의 타임라인 보기에서 트랙을 잠그기 위해 *원본 오디오* 트랙의 자물쇠를 클릭합니다.

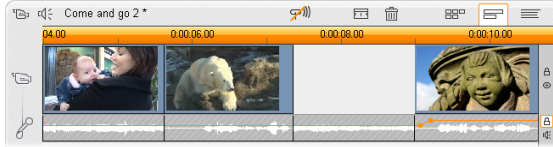


잠금 버튼이 빨간색으로 강조 표시되고, 트랙은 회색으로 표시되어 트랙의 내용이 편집 작업의 영향을 받지 않음을 나타냅니다.

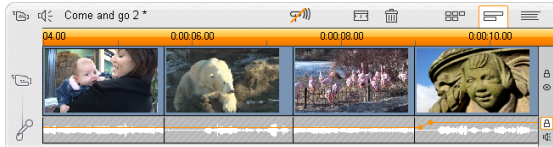
2. 삽입하려는 비디오 클립을 위해 *비디오* 트랙의 공간을 확보합니다. 삽입을 시작하려는 지점에 타임라인 슬라이더를 위치시키고 *클립/장면 분할* 버튼을 이용합니다. 삽입이 종료될 지점으로 이동한 후에 다시 클립 분할을 시행합니다. 마지막으로 삽입에 의해 교체될 비디오의 일부를 삭제합니다.

오디오 트랙은 여전히 아무런 영향을 받지 않은 잠금된 상태이기 때문에, 또한 비디오와 오디오가 더 이상 동기화되지 않기 때문에 삽입 지점의 오른쪽에 있는 비디오는 타임라인에서

사용자가 만든 공간을 채우기 위해 왼쪽으로 이동하지 않습니다. 이 상태에서 비디오를 미리 보기한다면 재생 중에 비어 있는 공간이 검은색 화면으로 표시되지만 사운드 트랙은 아무런 문제가 없음을 알게 될 것입니다.



- 이제 처리해야 할 일은 삽입하려는 클립을 위치시키는 것입니다. 클립 (앨범 또는 타임라인 위의 임의의 위치로부터) 을 방금 전 열어 놓은 비디오 트랙의 빈 자리에 끌어서 이동시킵니다.



삽입한 클립이 생성한 공간에 비해 너무 길다면 이 공간에 맞추기 위해 클립에 자동으로 트리밍 작업이 적용됩니다. 클립 속성 도구를 이용해서 트리밍을 조정할 수 있습니다.

원본 오디오 트랙에 삽입 편집

비디오는 그대로 유지한 채 사운드 클립을 원본 오디오 트랙에 삽입하는 반대 방향의 삽입 편집 작업은 그렇게 자주 사용되지는 않지만 Studio 에서 쉽게 처리할 수 있습니다.

이 작업은 비디오 삽입과 매우 유사합니다: 즉, 각 단계에서 두 개의 트랙의 역할을 서로 바꾸기만 하면 됩니다.

분할 편집

“분할 편집”에서는 클립의 오디오와 비디오가 독립적으로 트리밍되어 한쪽에 대한 전환 효과가 발생하기 전에 다른 쪽에 대한 전환 효과가 일어납니다.

참고: Studio Plus에서는 이곳에서 설명된 유사한 방법을 사용해서 분할 편집 작업을 오버레이 비디오와 오디오 트랙에서 처리할 수 있습니다.

“L 삽입”에서는 비디오가 동기화된 오디오에 선행하고 “J 삽입”에서는 오디오가 먼저 옵니다.

유용한 정보: 보다 빠르고 정밀한 트리밍을 위해, 이 절의 과정을 수행할 때 클립 속성 도구를 열어 두는 것이 도움이 될 것입니다. 도구를 열려면 시작하기 전에 비디오 클립 중 하나를 두 번 클릭하기만 하면 됩니다.

L 삽입

L 삽입에서는 새로운 비디오에 대해 삽입된 장면이 오디오 부분 이전에 나오게 됩니다.

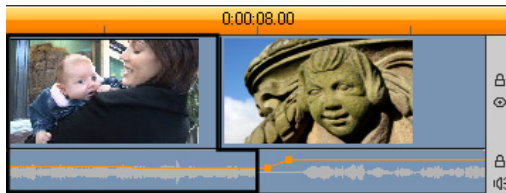
여기에서는 비디오에서 강의 주제를 설명하기 위해 원래의 강사의 모습에서 주기적으로 여행 과정이나 자연의 모습을 보여 주는 장면이 삽입되는 비디오 테이프 강의를 가정하겠습니다.



오디오와 비디오가 동시에 삽입됨.

오디오와 비디오를 동시에 삽입하는 대신 강사의 음성이 다음 장면에 겹치도록 할 수 있습니다. 이렇게 함으로써 시청자가 지금 보고 있는 새로운 장면이 강사가 지금 바로 끝낸 설명에 대한 것이라는 점을 분명하게 할 수 있습니다.

이렇게 처리된 비디오와 오디오 클립의 경계가 L 자 형태로 나타나는 것을 알 수 있습니다.



오디오가 비디오 이후로 연장되어 삽입. 이 그림에서는 “L” 자 형태로 나타납니다.

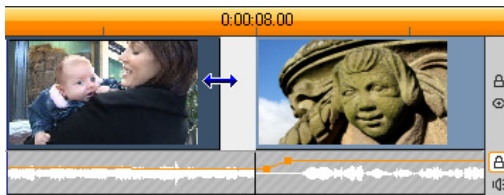
이 기법은 여러 분야에서 효과적으로 이용할 수 있습니다. 이것은 두번째 클립의 비디오가 첫번째 클립의 오디오를 설명하는 역할을 해야 하는 경우 적용할 수 있습니다.

L 삽입을 실행하려면:

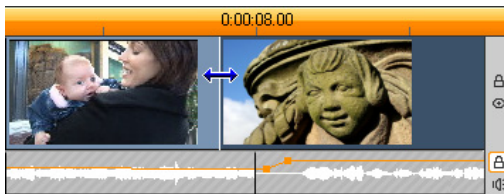
1. 타임라인을 조정해서 겹치려는 부분의 프레임 수나 시간 (초) 을 쉽게 계산할 수 있도록 합니다.
2. 왼쪽 클립을 선택하고 오른쪽 가장자리를 오디오를 종료할 지점으로 트리밍합니다.



3. 오디오 트랙에 잠금 기능을 설정 합니다. 이제, 동일한 클립의 비디오 오른쪽 모서리를 왼쪽으로 끌어서 다음 클립의 비디오가 시작될 지점으로까지 끌어서 이동하십시오.



4. 오디오 트랙이 여전히 잠긴 상태에서, 두번째 클립의 비디오를 원본 클립과 만날 때까지 왼쪽으로 끌어서 이동합니다.
이 트리밍 작업을 가능하게 할 정도로 두 번째 클립의 시작 지점에 충분한 여분의 비디오가 없으면 먼저 오디오와 비디오 모두 충분한 공간을 마련하기 위해 트리밍을 제거한 후 다시 시도해야 합니다.



5. 오디오 트랙에 잠금 기능을 해제합니다.
이제 비디오가 두번째 오디오 클립에 앞서서 삽입된 효과를 얻습니다. 비디오는 첫번째 클립의 끝에서부터 다듬기 작업이

적용되었으며 오디오는 두 번째 클립의 시작 지점에서부터 다듬기가 적용되었습니다.

J 삽입

J 삽입에서는 새로운 오디오가 비디오가 전환되기 *이전에* 나오게 됩니다. 이 기능은 두 번째 클립의 오디오를 이용해서 시청자가 다음 화면에 나올 내용에 대해 준비를 할 수 있도록 할 때 유용하게 사용할 수 있습니다.

다시 비디오 테이프 강의 예제를 살펴본다면, 이제 삽입된 장면의 끝부분에서 다시 강사의 모습으로 전환하려고 한다고 가정합니다. 비디오의 장면에서 강단을 다시 보여주기 전에 강의의 다음 부분이 사운드 트랙이 진행되는 동안 나타난다고 가정하면 이러한 변경은 훨씬 자연스러울 것입니다.

이번에는 클립의 경계 부분이 J자 형태로 나타납니다.



오디오가 비디오가 나타나기 전에 삽입. 이 그림에서는 “J” 자 형태로 테두리가 그려집니다.

J 삽입을 실행하려면:

1. 타임라인을 조정해서 겹치려는 부분의 프레임 수나 시간 (초) 을 쉽게 계산할 수 있도록 합니다.
2. 이전처럼 왼쪽 클립에서 비디오와 오디오 모두 오른쪽 가장자리를 겹치려는 시간만큼 뒤로 트리밍 작업을 합니다.
3. 오디오 트랙에 잠금 기능을 설정합니다. 이제 동일한 클립의 비디오에서 오른쪽 가장자리를 끌어서 겹치려는 시간만큼 오른쪽으로 이동합니다.
4. 오디오 트랙에 잠금 기능을 해제합니다.
이제 오디오가 두번째 비디오 클립에 앞서서 삽입된 효과를 얻습니다.

참고: L 삽입과 J 삽입을 수행하기 위해 위에서 설명한 과정으로만 가능한 것은 아닙니다. 예를 들어, J 삽입의 경우, 오른쪽 클립을 비디오의 원하는 시작 지점으로 트리밍한 후, 비디오 트랙에 잠금 기능이 설정된 상태에서 오디오 부분을 왼쪽으로 끌어서 이동하여 왼쪽 클립의 오디오를 겹치게 하는 방법이 있습니다.

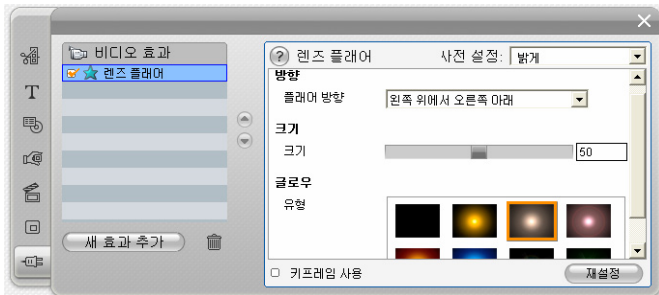


비디오 효과 사용

대부분의 비디오 편집 작업은 비디오 클립 선택, 정렬, 트리밍 및 전환 효과와 클립 연결, 음악과 정지 이미지와 같은 기타 내용에 이러한 것들을 통합하는 과정으로 이루어집니다.

그러나 때때로 원하는 효과를 얻기 위해 특정한 방법으로 실제 비디오 이미지를 수정, 변경할 필요가 있습니다. Studio의 *비디오 효과* 도구는 비디오 또는 정지 이미지에 적용할 수 있는 광범위한 플러그인 비디오 효과를 제공합니다. Studio와 함께 제공된 기본적인 효과들에 대한 설명은 131 페이지를 참고하십시오.

비디오 효과 도구는 비디오 도구 상자에 있는 일곱 번째 도구입니다. 이 도구는 크게 두 가지 영역으로 구성됩니다: 왼쪽의 *효과 목록*은 현재 선택한 클립에 이미 첨부되어 있는 효과를 보여주고, 오른쪽의 *매개변수 영역*에서는 사용자가 필요에 따라 효과를 조정할 수 있습니다.

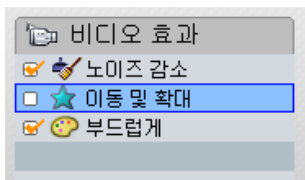


비디오 효과와 오디오 효과

대부분의 면에서, *비디오 효과* 도구와 *오디오 효과* 도구는 효과가 적용되는 자료의 유형을 제외하면 동일하게 기능합니다.

효과 목록으로 작업

프로젝트의 각 비디오 또는 이미지 클립은 하나 이상의 비디오 효과를 이용하여 수정될 수 있습니다. 각 효과는 *비디오 효과* 도구에 나열된 순서대로 원본 이미지에 적용됩니다.



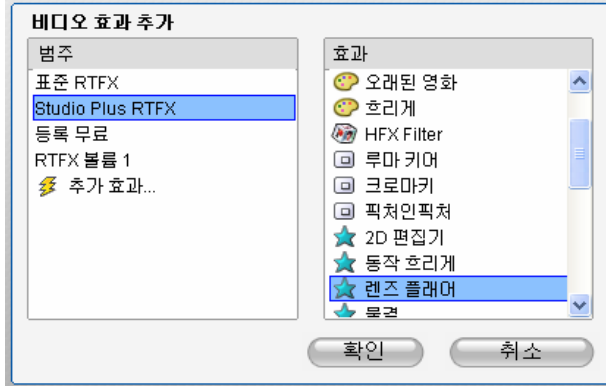
각 효과 옆에 있는 확인란을 이용하여 효과를 개별적으로 사용 가능하게 하거나 목록에서 효과를 제거할 필요 없이 효과를 사용 불가능하게 할 수 있습니다 (목록에서 효과를 제거하면 사용자 정의된 매개변수 설정이 상실됩니다). 위의 그림에서 “속도” 효과는 사용 불가능하게 되어 있는 반면, 목록에 있는 다른 두 효과는 여전히 영향력을 유지하고 있습니다.

효과 추가 및 삭제

현재 클립에 대해 목록에 **효과를 추가하려면 새 효과 추가** 버튼을 클릭하십시오. 도구 창의 오른쪽에 **효과 브라우저**가 열립니다.

브라우저의 **범주** 목록에서 항목을 클릭하면 해당 범주에 있는 개별 효과의 이름이 표시됩니다. 효과를 추가하려면 원하는 효과를 선택한 후 **확인** 버튼을 클릭하십시오.

목록에서 **현재 선택한 효과를 제거하려면 효과 삭제** (휴지통) 버튼을 클릭하십시오.



비디오 효과 브라우저를 실행하면 *Studio Plus RTFX* 페이지가 열리는데, 이 페이지에는 *Studio Plus* 를위한 추가적인 효과 세트가 들어 있습니다. 나열된 다른 팩에는 별도로 구매해야 하는 기타 고급 효과가 들어 있습니다. 마지막 “범주” 인 기타 효과를 누르면 고급 효과를 추가로 제공하는 *Pinnacle* 웹 사이트의 한 페이지가 열립니다.

고급 비디오 및 오디오 효과는 *Studio* 에서 다른 잠금 적용 내용처럼 자유롭게 사용할 수 있지만 재생 시에 비디오에 “워터마크” 그래픽이 추가됩니다.

실제 작품에 이 효과를 사용하려면 Studio 에서 **활성화키**를 구입해야 합니다. Studio 용 잠금 설정 비디오 및 오디오 효과 및 기타 고급 내용 구입에 대한 보다 자세한 정보는 13 페이지의 “Studio 기능 확장” 을 참고하십시오.

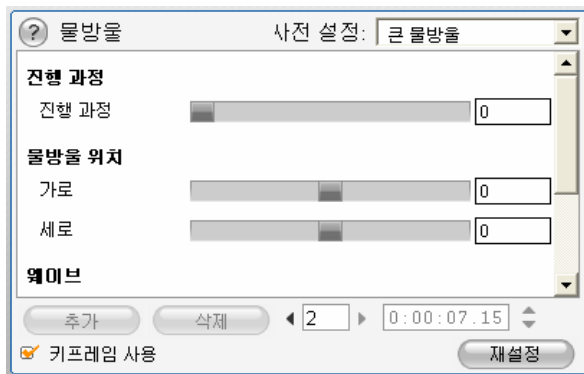
효과 순서 변경

동일한 클립에 둘 이상의 효과를 사용한 누적 결과는 효과가 적용되는 순서에 따라 달라질 수 있습니다. 효과 목록의 오른쪽에 있는 위쪽 및 아래쪽 화살표 버튼을 이용해서 처리 체인에 있는 각 효과의 위치를 조정할 수 있습니다. 버튼은 현재 선택한 효과에 적용됩니다.



효과 매개 변수 변경

효과가 효과 목록에서 선택되어 있을 때, *비디오 효과* 도구 창의 오른쪽에 있는 매개변수 영역에는 효과의 매개변수를 조정할 수 있는 컨트롤이 있습니다.



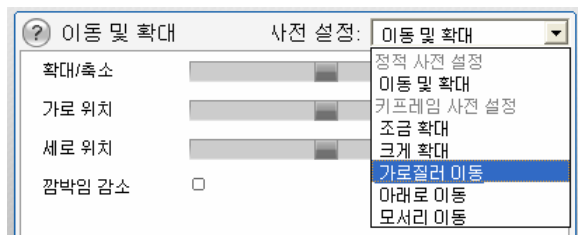
Studio 와 함께 제공된 효과의 기본 라이브러리에 대한 컨트롤은 아래에 설명되어 있습니다 (133 페이지부터 시작). 추가 효과는 각각의 온라인 문서에 설명되어 있으며, 기능 키 **F1** 을 누르거나 매개변수 영역의 왼쪽 위에 있는 **도움말버튼** (?) 을 클릭하여 매개변수 영역에서 이러한 문서에 접근할 수 있습니다.

참고: 일부 플러그인 효과는 전문화된 컨트롤과 함께 각각의 매개변수 창을 제공할 수 있습니다. 이러한 경우, 효과 도구의 매개변수 영역은 외부 편집기에 접근하는 단일 편집버튼을 표시합니다.

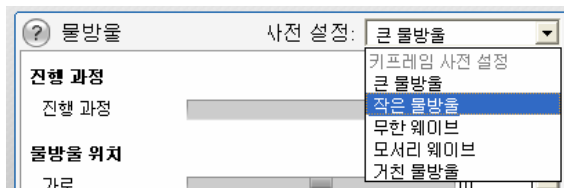
매개변수 사전 설정 사용

매개변수 사용을 간단하게 하기 위해 많은 효과는 목록에서 이름만 선택하면 간단히 특정 사용을 위한 효과를 구성할 수 있도록 하는 **사전 설정**을 제공합니다.

Studio Plus 에는 두 종류의 사전 설정이 있습니다. 하나는 한 세트의 효과 매개변수를 저장하는 **정적**이고, 또 하나는 여러 세트의 매개변수를 키프레임 형식으로 저장하는 **키프레임**입니다 (아래 참조).



키프레임을 지원하지 않는 Studio 버전에서는 정적 사전 설정만 제공됩니다.



종종 효과를 구성하는 가장 빠른 방법은 원하는 효과에 가장 가까운 사전 설정으로 시작한 후 직접 매개변수를 미세 조정하는 것입니다.

효과 재설정: 특수 유형의 사전

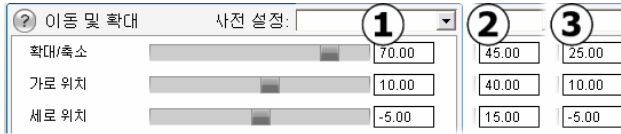
재설정

설정은 각 효과에 대해 출하시 기본적으로 설정된 것입니다. 기본값은 매개변수 영역의 맨 아래에 있는 **재설정** 버튼을 클릭하면 언제든지 복원될 수 있습니다.

키프레임이 사용 중일 때 **재설정**을 클릭하면, 기본 매개변수 값이 현재 영화 위치에 있는 키프레임에만 할당됩니다. 키프레임은 그것이 이미 존재하지 않을 경우에 생성됩니다.

키프레임

보통, Studio 비디오 효과의 매개 변수는 비디오 클립의 첫 번째 프레임에 적용되며, 변함 없이 끝까지 계속됩니다. 이것은 사용자가 클립에 추가하는 각 효과의 표준 동작입니다.



보통, 효과의 매개 변수 값은 그 효과가 속한 비디오 클립 내내 바뀌지 않습니다.

비디오 클립 내에서 매개 변수 값을 부드럽게 변화시키는 능력인 키프레임을 실행하면 사용자의 영화에 효과를 사용하기 위한 매우 다양한 가능성이 새로이 열립니다.

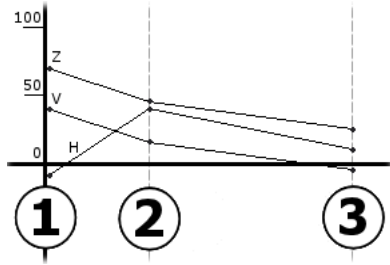
제공 여부 참고: 여기에 설명된 키프레임 기능은 Studio Plus 에서만 제공됩니다.

각 키프레임은 해당 효과의 매개 변수 값을 풀 세트로 저장하고 클립에서 어느 프레임에 그 값을 완전히 적용할지 지정합니다.



키프레임의 경우, 새로운 세트의 매개 변수 값은 클립 전체에 원하는 만큼 자주 적용할 수 있습니다.

키프레임들 사이에서, 키프레임 값을 부드럽게 연결하기 위해 프레임마다 수치 매개 변수 값을 자동 조정합니다.

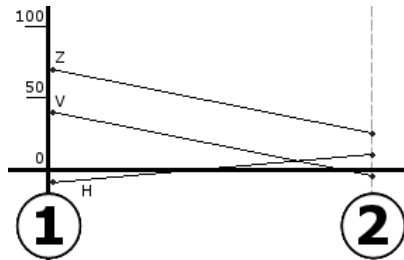


위 예제에서 키프레임의 그래픽 보기. 확대(Z), 수평 위치(H), 수직 위치(V)의 값을 클립 시작 부분에 있는 키프레임 1, 1/3 지점에 있는 키프레임 2, 끝 부분에 있는 키프레임 3에 의해 설정됩니다. 이 값들이 중간 프레임에 걸쳐 부드럽게 바뀝니다.

대부분의 효과는 키프레임을 지원합니다. 그 중 몇 개 효과는 매개 변수가 없기 때문에, 또는 속도 효과의 경우 키프레임이 즉시 적용되지 않기 때문에 키프레임을 지원하지 않습니다.

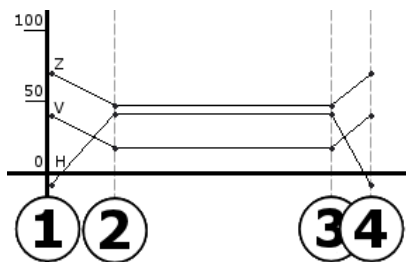
키프레임 시나리오

적용된 각 효과의 경우, 클립은 이론상 프레임 수 만큼 많은 키프레임을 갖고 있습니다. 실제로, 평소 사용자에게 필요한 것은 몇 개뿐입니다.

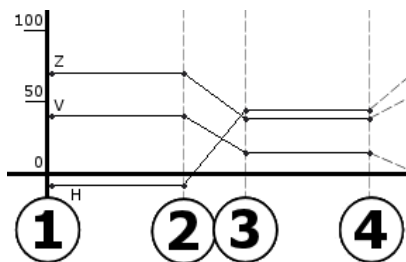


키프레임 두 개는 클립 전체에서 매개 변수 값을 한 가지 설정에서 다른 설정으로 부드럽게 변화시키는 데 충분합니다.

키프레임은 클립에 효과를 적용하는 방식을 신중하게 제어하는 기능을 제공합니다. 예를 들어, 효과의 속도를 서서히 증가/감소하는 것이 간단한 일입니다.



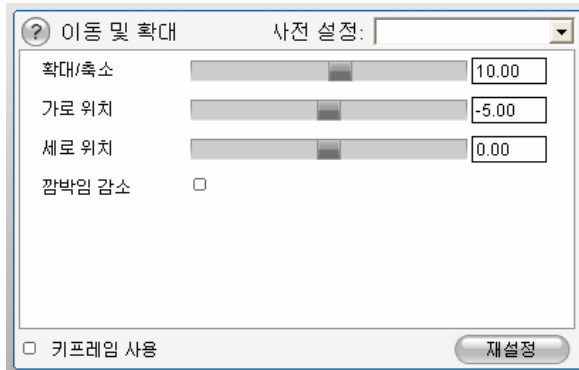
프레임 네 개로 된 세트의 경우, 사용자는 한 개 이상의 매개 변수 값을 클립의 시작 부분에서 증가시키고, 끝 부분에서 다시 감소시킬 수 있습니다.



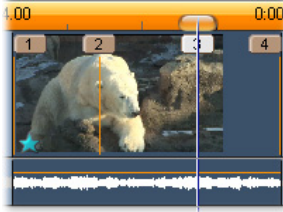
“이미지 클립 속성 편집” (187 페이지) 아래 설명된 것과 같은 이동 및 확대 슬라이드쇼는 하나의 정지 이미지 클립에서 이동 및 확대 효과를 사용하여 생성할 수 있습니다. 얼마나 많이 요구되든, 동일한 매개 변수를 가진 키프레임 두 개가 쇼 안에서 각 보기의 시작과 끝 부분을 정의합니다.

키프레임 사용

키프레임을 지원하는 효과와 관련한 매개 변수 창에서, *키프레임 사용* 상자를 선택하십시오. 이렇게 할 때까지, 효과는 클립 전체에서 단 한 세트의 매개 변수 값을 유지합니다.

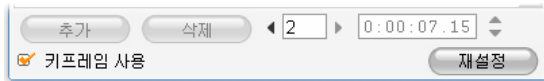


효과와 관련한 키프레임을 작동하면, 키프레임 두 개가 자동으로 생성됩니다. 키프레임 하나는 클립의 시작 부분에 다른 하나는 끝 부분에 고정합니다. 두 키프레임의 매개 변수는 키프레임이 아닌 값에 설정됩니다. 영화 창 타임라인에서, 키프레임은 비디오 클립에 번호가 매겨진 플래그로 나타납니다. 효과의 매개 변수 창이 열려 있는 동안 키프레임 플래그가 계속 표시되어 있습니다.



현재 효과 매개 변수 창에 열려 있는 효과의 키프레임은 수직선 위에 번호가 매겨진 플래그로 나타납니다. 현재 키프레임은 여기 키프레임 3의 플래그와 같이, 강조 표시한 플래그가 있습니다.

아울러, 추가 컨트롤은 매개 변수 창의 하단에 표시됩니다. 추가 컨트롤에는 추가버튼과 감소버튼, 전진/후진 화살표가 있는 현재 키프레임 표시기, 조그 화살표가 있는 키프레임 시간 카운터가 있습니다.



키프레임을 사용할 수 있을 때 새로운 컨트롤이 매개 변수 창의 하단에 나타납니다.

현재 키프레임 표시기는 사용자가 영화 창에서 보고 있는 프레임에 연결된 키프레임의 수를 나타냅니다. 화살표를 사용하면 키프레임을 바꿀 수 있습니다. 사용자가 클릭하면, 영화 창 스크러버가 다음 키프레임 위치로 이동합니다.

키프레임이 정의되지 않은 영화의 프레임을 보고 있을 때, 표시기가 대시를 표시합니다. 표시된 매개 변수 값은 재생 중에 현재의 프레임에 적용될 값입니다.

어떤 시점에서든 키프레임을 생성하려면, 추가 버튼을 클릭하거나 그냥 매개 변수를 조정하기 시작하십시오. 그렇게 하면, Studio 가 키프레임을 자동으로 추가해줍니다.



키프레임은 클립의 시작 부분부터 순차적으로 번호가 매겨집니다. 새로운 키프레임을 삽입하거나 이전의 키프레임을 삭제하면, 그 다음에 따라오는 키프레임이 기억되면서 순서를 바로잡습니다.



삭제 버튼은 현재의 프레임에 키프레임이 있을 때마다, 다시 말해 *현재 키프레임* 표시기에 대시가 아닌 숫자가 나타날 때마다 사용 가능합니다.

키프레임 시간 카운터는 현재 영화 시간의 클립 내 시간 읍셋, 즉 재생기에 나타낸 프레임을 표시합니다. 따라서 첫 번째 키프레임은 0 시간에 있으며, 마지막 키프레임은 클립의 길이보다 한 프레임 적은 읍셋에 있습니다.

현재의 프레임에 키프레임이 있으면, 카운터의 조그 화살표로 시간 읍셋을 변경할 수 있습니다. 첫 번째 키프레임과 마지막 키프레임의 위치는 조정할 수 없습니다. 다른 키프레임은 인접한 키프레임의 현재 위치 사이에서 자유롭게 움직일 수 있습니다.



키프레임 3 의 시간 설정.

미리 보기 및 렌더링

비디오 효과도구를 이용하여 효과를 선택하고 매개변수 설정을 조정할 때 플레이어는 영화의 현재 프레임에 대해 동적으로 업데이트된 미리 보기를 제공합니다. 클립 길이 효과 (예: *물방울 효과*, 142 페이지) 를 이용하여 작업할 때 단일 프레임의 미리 보기가 잘 드러나지 않을 수 있습니다. 이러한 경우, 적용 중인 효과의 전체 영향을 확인하기 위해 클립을 재생해야 합니다.







많은 효과가 집중적인 계산을 요구하기 때문에, 전체 클립의 매우 부드럽고 자세한 미리 보기는 대부분의 경우에 즉시 나타나지 않을 것입니다. 효과가 추가 또는 제거되거나 설정이 변경될 때마다, Studio 는 사용자의 워크플로우를 방해하지 않으면서 배경에서 클립 “렌더링” (클립의 최종 모양 재계산) 을 시작합니다. 배경 렌더링이 진행되는 도중 클립 위 날짜 표시줄에 색깔로 표시된 진행률이 나타납니다.

배경 렌더링은 선택사항입니다. 필요하다면, *프로젝트 기본 설정* 옵션 패널 (*설정* > *프로젝트 기본 설정*) 에서 사용하지 않을 수도 있습니다



비디오 효과 라이브러리

Studio 와 함께 설치한 플러그-인 비디오 효과는 다음 6 개 범주로 나뉘며, 각 범주는 아이콘으로 나타냅니다.

- **지우기 효과**는 노이즈 및 카메라 흔들림과 같은 소스 비디오에 있는 결함을 제거하도록 도와줍니다. 
- **속도 및 Studio Plus 와 같은 시간 효과**는 비디오 프레임의 모양에는 영향을 주지 않고 재생 속도를 변경합니다. 
- **스타일 효과**는 추가된 효과와 구별되는 시각적 스타일을 적용할 수 있도록 합니다 (예: *블록 및 오래된 영화*). 
- **오버레이 효과**는 *PIP* 및 *크로마키*와 같은 Studio Plus 의 오버레이 기능을 지원합니다. 
- **재미있는 효과**는 영화에 독창성과 재미를 주는 추가 범위를 제공합니다 (예: *물방울* 및 *렌즈 플래어*). 
- **색상 효과**는 미미하든, 아니면 현저하게 눈에 띄든 간에, 클립의 색상을 수정할 수 있도록 합니다. 

플러그-인 효과는 한 개 이상의 효과를 묶어서 정리합니다. 이 매뉴얼에서는 모든 Studio 버전에 포함된 RTFX 팩 (페이지 133 참고) 에서의 다섯 가지 효과에 대해 알아 봅니다. 또한 Studio Plus 에 포함된 Plus RTFX 팩 (페이지 136) 에서 제공하는 20

가지 이상의 효과에 대해서도 간략한 설명을 합니다.

Plus 효과의 매개 변수에 대한 전체 문서는 상황별 온라인 도움말에 포함되어 있습니다. 이 도움말은 각 효과에 대한 매개 변수 패널의 왼쪽 상단에 있는 도움말버튼(?)을 클릭하거나 패널이 열려 있을 때 F1 키를 누르면 볼 수 있습니다.

나만의 효과 라이브러리 구축

Studio의 플러그인 구조는 사용자가 새로운 효과가 사용할 수 있게 될 때, 이들 효과를 비디오 효과 라이브러리에 계속해서 추가할 수 있음을 의미합니다. Pinnacle과 다른 공급업체가 제공하는 효과의 확장 팩이 프로그램과 무리 없이 통합될 것입니다.

일부 확장 효과는 잠금 설정된 고급 내용으로 Studio와 함께 제공됩니다. 여기에는 Pinnacle의 RTFX Volume 1 및 2 팩이 포함됩니다. 이러한 효과들은 Studio에서 다른 효과들처럼 미리보기가 가능하지만 재생 중에 특별한 그래픽과 함께 “워터마크” 처리됩니다.

활성화키를 구입하면 워터마크가 제거됩니다. 이 작업은 Studio 내에서 가능합니다. Studio용 고급 내용 구입에 대한 보다 자세한 정보는 13 페이지의 “Studio 기능 확장”을 참고하십시오.

경고: Studio 의 플러그인 비디오 효과는 컴퓨터 프로그램입니다. 이 프로그램들은 이론적으로 파일 수정 및 삭제 또는 시스템 레지스트리 편집 등과 같이 시스템에 잠재적인 나쁜 영향을 주거나 손상시킬 수 있는 작업이 가능합니다. Pinnacle 에서는 신뢰할 수 있는 제작 업체 이외의 서드 파티에서 제작한 플러그인의 설치를 하지 말 것을 권장합니다.



표준 효과

이 섹션에서는 Studio 효과 브라우저의 위에 있는 Standard RTFX 그룹 내 다섯 가지 효과 중 네 가지에 대한 설명을 합니다. 마지막 다섯 번째 효과인 이동 및 확대는 페이지 194의 “이동 및 확대 효과 인터페이스”에서 설명합니다.

자동 색상 보정, 노이즈 감소, 안정화는 지우기 효과로 분류됩니다. 이렇게 하면, 소음과 카메라 흔들림 등 소스 비디오의 결함을 바로잡는 데 도움이 됩니다.

주: Studio 의 비디오 지우기 효과는 광범위한 자료에서 발견되는 가장 일반적인 문제를 줄이기 위해 고안된 일반 목적의 필터입니다. 그러나 모든 경우에 다 적용할 수는 없습니다. 결과는 원본 자료, 문제점의 심각성 및 성격에 따라 달라질 것입니다.

자동 색상 보정

이 효과는 비디오의 부정확한 색상 밸런스를 보완합니다. 이 효과의 개념은 캠코더에서 “화이트 밸런스” 설정과 유사합니다.

밝기: 색 보정은 이미지의 밝기에 영향을 줄 수 있습니다. 필요한 경우 슬라이더를 이용하여 수동 보정을 적용할 수 있습니다. (기술적으로, 컨트롤은 이미지의 실제 밝기보다는 오히려, 이미지의 “대비 감마” 를 수정합니다.)

주: 자동 색 보정 효과를 처리하면 부작용으로 클립에 비디오 노이즈가 들어갈 수 있습니다. 이러한 부작용이 문제가 될 정도이면 아래에서 설명하는 노이즈 감소 효과를 추가하십시오.

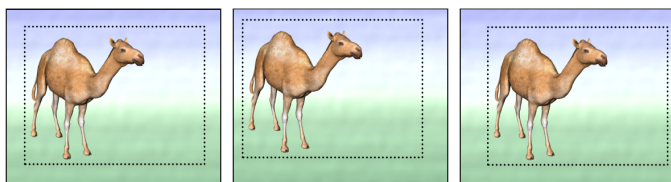
노이즈 감소

이 플러그인은 화려한 비디오의 외관을 향상시킬 수 있는 노이즈 감소 알고리즘을 적용합니다. *아티팩트*(이미지 처리의 부작용으로 생긴 이미지 결함)를 최소화하기 위해서는 노이즈 감소를 동작이 특정 임계값 아래로 떨어지는 프레임의 영역에서만 수행합니다.

동작 임계값: 이 슬라이더는 임계값을 조정합니다. 슬라이더를 오른쪽으로 이동하면 효과가 허용되는 동작의 양이 증가하므로, 영향을 받을 수 있는 이미지의 비율이 증가할 것입니다. 동시에, 허용될 수 없는 아티팩트가 비디오에 들어갈 위험 또한 증가합니다.

안정화

많은 디지털 캠코더에 있는 전자 이미지 안정화 기능처럼, 이 효과는 카메라 움직임으로 인해 생긴 흔들림이나 지터를 최소화합니다. 이미지의 가장자리 부분은 버려지고, 가운데 부분은 프레임을 채우기 위해 약 20%까지 확대됩니다. 프레임 단위로 선택한 영역의 경계를 조정함으로써, Studio에서는 원하지 않는 카메라 동작을 조정할 수 있습니다.



Studio의 안정화 효과는 선택한 영역(선 안쪽)을 전체 프레임 크기로 확대하면 적용됩니다. 영역은 프레임 간에 조정되어 카메라 흔들림으로 생긴 미세한 조준의 차이를 보완합니다.

속도

이 정교한 효과를 이용하면 10~500 퍼센트 사이의 연속적인 범위 내의 값을 이용해서 앞뒤 방향으로 비디오 클립의 속도를 변경할 수 있습니다. 속도가 변경되면 클립 길이도 변합니다.


클립에 오디오가 포함되어 있을 경우 오디오 역시 속도가 증가 또는 감소하게 됩니다. 원래 음높이 유지 옵션을 이용하면 사운드 트랙에서의 갑작스런 목소리 변화를 방지할 수 있습니다.



PLUS 효과

Studio Plus RTFX의 비디오 효과 팩은 Studio Plus와 함께 제공됩니다. 다른 Studio 버전의 사용자들은 Studio Plus로 업그레이드하면 이 효과들을 얻을 수 있습니다.

이 섹션에서는 다음 내용을 제외한 각 효과에 대한 간략한 설명을 합니다:

- 오버레이 효과 두 가지 (*크로마키*, 페이지 166, *픽처인픽처*, 페이지 160)는 다른 곳에서 설명합니다.
- Pinnacle Hollywood FX 소프트웨어로 3차원  장면 전환 효과를 생성, 편집할 수 있는 *HFX 필터*

효과는 Studio 와는 별도로 실행되며 자체적인 온라인 도움말을 제공합니다. *HFX 필터*는 특별한 Pinnacle 분류 항목 아이콘을 이용합니다.

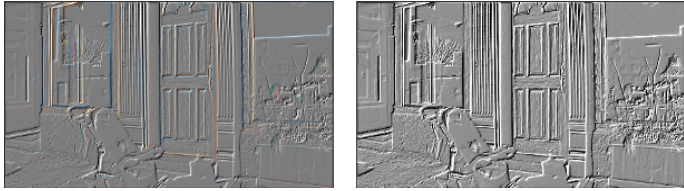
이 효과들은 분류 항목별로 정렬되는 효과 브라우저에서와 동일한 순서로 타납니다 (페이지 131 참고). 모든 매개변수를 포함한 보다 완전한 설명은 Studio Plus 에서 효과 매개 변수가 열릴 때 이용할 수 있는 상황에 따른 도움말에서 제공합니다.

흐리게

비디오에 *흐리게* 효과를 추가하면 초점을 흐릿하게 하여 찍었을 때와 유사한 결과를 생성합니다. Studio 의 *흐리게* 효과는 사용자가 전체 프레임 또는 프레임 내 특정 사각 영역을 수평 및 수직으로 흐리게 하는 강도를 각각 추가할 수 있도록 합니다. 이러한 슬라이더를 사용하여 TV 뉴스 적용에 익숙한 효과인 사람의 얼굴과 같은 이미지의 선택 부분만 흐리게 할 수 있습니다.

엠보싱

이 특수 효과는 볼록화되거나 돌기를 형성한 조각 표면 효과를 시뮬레이트합니다. 효과의 강도는 양 슬라이더로 조절됩니다.



엠보싱은 대비와 밝기를 조정하기 위해서 색상 보정과 함께 사용 가능합니다(오른쪽).

오래된 필름

오래된 필름은 보통 원하지 않을 수 있는 여러 가지 특색이 있습니다. 즉, 초기 사진 인화 과정에서 생긴 거친 이미지, 필름에 붙은 먼지나 보풀로 생긴 점이나 조흔, 그리고 영사 도중 필름이 스크래치된 증간의 세로선 등이 그것입니다.



오래된 필름 효과는 사용자가 본래 비디오에 1930년대 또는 그 이전에 제작된 영화의 모습을 주기 위해 이러한 결함을 시뮬레이트할 수 있도록 합니다.

부드럽게

부드럽게 효과는 비디오 화면을 살짝 흐리게 만듭니다. 이것은 뽀얀 효과로 낭만적인 느낌을 가미하거나 주름살을 최대한 줄이는 등의 역할을 할 수 있습니다. 슬라이더가 효과의 강도를 조정합니다.

스테인드 글라스

이 효과는 모자이크에 불규칙한 다각형으로 배열된 영역을 통해 비디오를 보는 모양을 시뮬레이트합니다.

슬라이더를 통해 이미지에 있는 다각형 “타일”의 평균 치수와 인접한 타일 사이에 어두운 테두리 너비를 0 (테두리 없음) 부터 최대값까지 조절할 수 있습니다.



스테인드 글래스 효과의 세 가지 예제

루마키

이 오버레이 효과는 작동 방식이 *크로마키* (166 페이지) 와 매우 비슷하지만, 이 경우 전경 이미지의 투명한 영역은 색상 정보가 아니라 휘도에 의해 정의됩니다.

2D 에디터

이 슬라이더를 사용하여 이미지를 확대하고 표시되는 부분을 설정하거나, 이미지를 축소하고 선택적으로 테두리와 그림자를 추가할 수 있습니다.

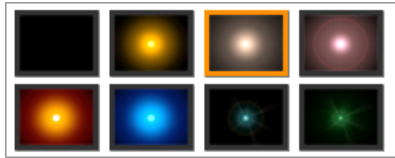
지진

Studio Plus *지진* 효과는 지진이 발생하는 듯한 효과를 주기 위해서 비디오 프레임을 흔들며 이 때 사용자는 속도와 세기를 슬라이더를 이용해서 조정할 수 있습니다.

렌즈 플레이어

이 효과는 직접 조명으로 후광이 생기거나 비디오 이미지 내에 빛에 노출된 부분이 생길 때 플레이어 현상을 시뮬레이션합니다.

사용자는 주 조명의 방향, 크기, 유형을 설정할 수 있습니다. 아래 나타난 것 중 첫 번째 방법은 조명을 제거하는 것입니다. 그러나 그 부차적 효과 (광선과 반사)는 계속 생성됩니다.



여덟 가지 옵션.

확대

이 효과를 사용하면, 비디오 프레임 중 선택한 부분에 가상 확대 렌즈를 적용할 수 있습니다. 렌즈를 3 차원으로 배치해서, 프레임 내에서 수직, 수평으로 움직이고 이미지에서 가까워졌다가 멀어졌다가 하면서 움직일 수 있습니다.

모션 흐리게

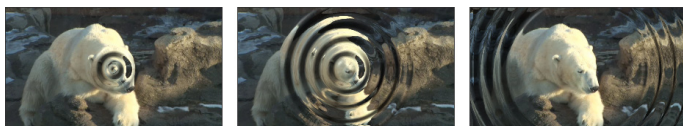
이 효과는 카메라가 노출을 유지하고 빨리 움직일 때 흔히 나타나는 흐림 효과를 연출합니다. 흐리게 하기 효과에서 각도와 그 정도를 설정할 수 있습니다.



흐리게 하기 적용되지 않은 이미지 (왼쪽), 수평 방향 흐리게 효과 적용 (가운데), 대각선 방향 흐리게 효과 적용 (오른쪽)

물방울

이 효과는 수면에 작은 물방울이 떨어질 때의 효과를 시뮬레이션하여, 퍼지는 동심원 물결을 생성합니다.



물방울 효과의 단계 (“큰 물방울” 사전 설정).

파동

이 효과는 클립의 진행에 따라 비디오 프레임에 퍼지는 바다 물결을 모방하기 위해 왜곡을 가미합니다. 매개 변수를 통해 물결의 수, 간격, 방향, 깊이를 조정할 수 있습니다.

흑백

이 효과는 원본 비디오에서 색상 정보를 일부 또는 모두 빼내어, 부분적인 탈색 (“페이드” 사전 설정)에서 완전 흑백에 이르게 합니다. 양 슬라이더가 효과의 강도를 조정합니다.

색상 보정

이 효과에 대한 매개변수 영역에 있는 4개 슬라이더가 현재 클립의 색상을 조정합니다.

밝기: 빛의 강도

대비: 명암 값의 범위

색조: 스펙트럼에서 빛의 위치

채도: 회색부터 채도가 가장 높은 색에 이르기까지 순색의 정도

컬러 맵

이 효과는 한 쌍의 혼합 대응 도표, 즉, 색상 맵을 이용해서 이미지의 색을 결정합니다. 이 효과를 이용하면 강렬한 색상을 처리하거나 멋진 색상을 적용하기 위해서 2 색조 또는 3 색조를 활용할 수 있고 강렬한 장면 전환을 연출할 수도 있습니다. *컬러 맵*은 단색조 이미지에서부터 사이키델릭한 색상 전환에 이르기까지 세밀한 조정이 가능합니다.

반전

그 이름과 달리, *반전* 효과는 표시가 거꾸로 되지 않습니다. 거꾸로 되는 것은 이미지 자체가 아니라 이미지의 *컬러 값*입니다. 보색 강도 및 색상으로 각 픽셀을 다시 그려서, 금방 알아챌 수 있지만 다시 칠한 이미지를 만들어냅니다.

이 효과는 YCrCb 컬러 모델을 사용합니다. 이 컬러 모델에는 휘도 (밝기 정보) 를 위해 채널 한 개와 크로미넌스 (색 정보) 를 위한 채널 두 개가 있습니다. YCrCb 모델은 디지털 비디오 애플리케이션에서 자주 사용합니다.

조명

조명 도구는 조명 상태가 불량 또는 부족한 상태에서 촬영한 비디오를 보정, 강화해 드립니다. 특히 이 기능은 피사체가 그림자 속에 있는 야외 촬영 등에 적합합니다.

포스터라이즈

이 Studio Plus 효과는 전체 원본 팔레트에서 두 가지 색상 (검정색과 흰색) 범위로 하여, 왼쪽에서 오른쪽으로 양슬라이더를 끄는 방법으로 클립의 각 프레임을 렌더하기 위해 사용되는 색상 수를 제어할 수 있도록 합니다. 팔레트가 줄어들 때 유사한 색상 영역은 더 큰 일반 영역으로 합쳐집니다.

RGB 색상 밸런스

Studio Plus의 *RGB 색상 밸런스*는 두 가지 역할을 합니다. 우선은 이것을 사용하여 불필요한 채색을 겪고 있는 비디오를 보정할 수 있습니다. 그리고 색상 보정 (color bias) 을 적용하여 특정한 효과를 얻을 수도 있습니다.

가령, 야간 장면의 경우 파란색을 추가하고 전체 밝기를 약간 낮춰서 어둠을 더 강조할 수 있습니다. 심지어 낮에 촬영한 비디오를 야간 장면처럼 보이게 할 수도 있습니다.

세피아

이 Studio Plus 효과는 전체 색상이 아닌 세피아 톤으로 사진을 렌더링함으로써 낡은 사진의 모습을 클립에 부여합니다. 효과의 강도는 양슬라이더로 조절됩니다.

화이트 밸런스

대부분의 비디오 카메라에는 자동으로 주변 조명 조건에 대응해서 색상을 조정할 수 있는 “화이트 밸런스” 옵션을 내장하고 있습니다. 이 옵션이 꺼져 있거나 효과가 없을 경우 비디오 이미지의 색상이 정확하지 않게 나타납니다.

Studio의 *화이트 밸런스* 효과는 이미지에서 어떤 색이 “흰색”으로 표시되어야 하는지 지정할 수 있도록 함으로써 이러한 문제를 해결합니다. 이렇게 하면 지정된 색을 흰색으로 설정하기 위해 필요한 조정이 이미지의 모든 픽셀에 적용됩니다. 흰색으로 이용할 색을 잘 지정하면 색상이 보다 자연스럽게 나타납니다.



SMARTMOVIE 뮤직 비디오 도구

뮤직 비디오를 생성하는 것은 Studio의 편리한 편집 도구를 이용하더라도 큰 작업으로 보입니다. 음악과 비디오가 적절하게 조정되도록 수십 개의 간단한 클립이 신중하게 사운드트랙의 비트에 정렬되어야 합니다.

그러나, Studio의 *SmartMovie* 도구를 이용해서 사용자가 선택한 스타일로, 비디오 내용과 음악을 결합한 것을 사용하여 동적이면서 비트 동기화된 뮤직 비디오를 즉각적으로 구성할 수 있습니다.



슬라이드쇼를 만들 수도 있습니다. *SmartMovie*는 스틸 이미지로 곧바로 슬라이드쇼를 만들 수 있으며, 여기에 원하는 스타일을 고르고 삽입 음악을 넣을 수 있습니다.

뮤직 비디오를 만들려면, 음악을 음악 트랙에 추가하십시오.
여기를 클릭하여 음악을 프로젝트에 추가하십시오.

SmartMovie 도구가 간단한 단계별 지시사항과 함께 제작 과정을 안내할 것입니다. 시작하려면 앨범을 이용하여 포함할 비디오 장면 또는 스틸 이미지를 찾은 후 이것을 영화 창으로 끌어서 이동하십시오.

팁: 오디오 클립으로 작업할 때에는 영화 창의 타임라인 보기를 권장합니다.

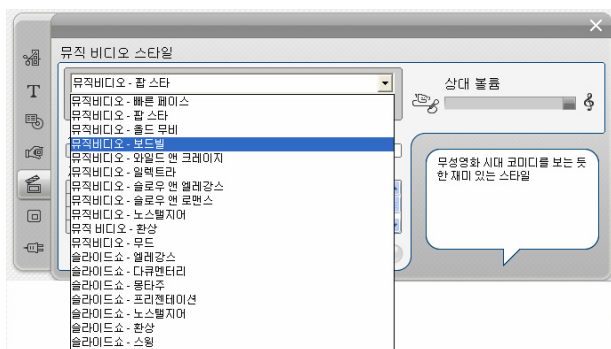
영상 콘텐츠를 올바른 위치로 설정한 다음에 SmartSound, CD 오디오 또는 디지털 음악 (**wav, mp3**) 클립을 배경 음악 트랙에 추가합니다. 이 클립의 길이- 적용한 영상 콘텐츠의 길이가 아니라- 가 뮤직 비디오의 길이를 결정합니다.

만일 충분한 영상 콘텐츠를 적용하지 않은 경우 SmartMovie가 필요한 길이까지 비디오 클립이나 이미지를 여러 번 반복해서 적용할 것입니다. 이와 반대로, 음악의 길이 보다도 많은 영상 콘텐츠를 적용했다면 일부 클립이나 이미지가 제외될 것입니다.

예외: 모든 이미지 사용 옵션을 선택한 상태로 슬라이드를 제작할 경우 (아래 참고), 음악 클립의 길이가 아니라 적용한 이미지의 개수가 최종 프로젝트의 길이를 결정합니다.

SmartMovie 스타일

SmartMovie 도구 창의 위에 있는 드롭다운 목록에서 스타일을 선택하십시오. 뮤직 비디오와 슬라이드쇼 프로젝트에 대해 모두 다양한 스타일이 제공됩니다.



스타일 목록의 스크롤 바를 이동하면 각 스타일에 대한 간단한 설명이 상태 풍선에 표시됩니다.

슬라이드 13 장을 모두 정확하게
한번씩만 이용하려면 음악이 1 ~
1 범위 이내이어야 합니다.

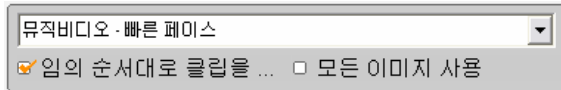
SmartMovie가 음악을 조절해서
슬라이드 길이에 맞출 것입니다.

비디오 스타일의 경우,
비디오 촬영분의 길이가
사운드트랙 길이의 약 두
배일 때 최상의 결과를
얻어낼 수 있습니다. 각각의
슬라이드쇼 스타일은

그림의 수와 노래의 길이 사이에 저마다 이상적인
비율을 갖고 있습니다. *상태 풍선*은 올바른 비율을
구하기 위한 길잡이가 되어줍니다.

SmartMovie 옵션

초기 시퀀스와 관계 없이 시각 자료를 섞으려면
임의 순서대로 클립을 사용 옵션을 선택하십시오.
이 옵션은 일부 스타일의 경우 기본입니다. 비교적
균일한 텍스트처를 갖춘 완성작을 구현하는 경향이
있지만, 서술적 연속성을 저해합니다.



지정한 음악의 길이와 상관없이 슬라이드쇼에서
프로젝트에 추가한 모든 이미지들이 사용되도록
하려면 *모든 이미지 사용* 옵션을 클릭하십시오.
Studio 에서 선택한 이미지의 개수에 맞도록 음악
클립을 반복하거나 적절하게 조절할 것입니다.

참고: *모든 이미지 사용* 옵션은 SmartMovie
슬라이드쇼에만 영향을 주며 뮤직 비디오에는
영향이 없습니다.

상대 볼륨 슬라이더는 다른 오디오 트랙에 상대적인 배경 음악 트랙의 부각을 조절합니다. 완성된 비디오에서 음악 트랙만 들으려고 하면 슬라이더를 오른쪽으로 이동하십시오.

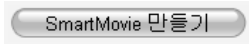


마지막 구성 단계는 열고 닫는 자막에 사용할 텍스트를 입력하는 것입니다. 각 텍스트 행은 두 개의 편집 필드로 구성되어 있습니다. 왼쪽 필드와 오른쪽 필드 사이를 건너뛰려면 Tab 및 Shift+Tab 키를 이용하십시오.



중요한 순간...

마지막으로, *SmartMovie* 생성 버튼을 클릭하여 Studio가 영화를 만드는 동안 잠시만 기다려 주십시오.



캡처 모드에서 **SmartMovie** 사용하기

Studio에서는 비디오를 캡처하다가 곧바로 *SmartMovie* 틀로 뛰어넘을 수 있습니다. 이 옵션을 사용하려면, 평소대로 캡처를 시작한 다음 캡처 시작 대화상자에 있는 선택 상자를 선택하기만 하면 됩니다.



Studio Plus 을 이용한 2 트랙 편집

Studio Plus 는 Studio 에 다중 트랙 비디오 편집 기능과 *오버레이* 트랙이라고 하는 영화 창 타임라인 상의 보조 비디오 트랙을 추가합니다. 이제 Studio 의 최적화된 직관적 사용자 인터페이스의 편리함을 유지하면서 고급 픽처 인 픽처 및 크로마 키 효과들을 사용할 수 있습니다.

오버레이 트랙 소개

설치를 끝내면 Studio 를 오랫동안 사용해 왔던 사용자들에게는 익숙한 5 개의 트랙들이 타임라인에 표시됩니다: 이 5 개의 트랙은 바로 *원본 오디오* 트랙이 적용되는 *비디오* 트랙과 *자막* 트랙, *음향 효과* 트랙 및 *음악* 트랙입니다.

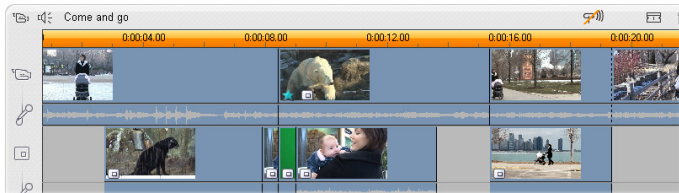
새 *오버레이* 트랙을 열기 위해서는 앨범 ❶에서 비디오 클립을 끌어서 영화 창으로 이동시킨 후에 *자막* 트랙 ❷에 위치시킵니다. *오버레이* 트랙은 적절하게 위치한 클립과 함께 즉시 나타납니다 ❸.



오버레이 트랙을 열기 위해서 자막 트랙 위에 비디오를 위치시킵니다.

Studio 는 오버레이 트랙과 함께 비디오 클립의 원본 오디오 정보를 제공하기 위해서 오버레이 오디오 트랙을 추가합니다.

오버레이 비디오와 오디오 트랙이 열리면 Studio 는 자막 트랙 위의 비디오 클립을 더 이상 허용하지 않습니다. 앨범에서 클립을 끌어서 바로 필요한 대로 비디오 또는 오버레이 트랙에 위치시킬 수 있습니다.

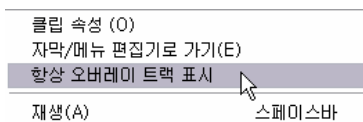


비디오 및 오버레이 트랙 위의 비디오 클립들.

오버레이 트랙 표시하기 및 숨기기

우리가 살펴 본 대로 오버레이 비디오 및 오디오 트랙은 처음 오버레이 클립을 추가할 때 표시됩니다. 이와 유사하게 이 트랙들에서 마지막 클립을 제거하면 Studio 가 보기에서 트랙들을 숨기게 됩니다.

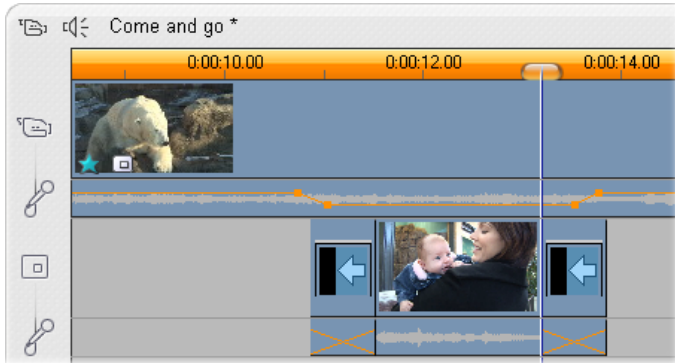
이러한 기본 설정으로 인한 작동은 영화 창을 항상 정돈하는 효과를 제공하며 반대의 경우 오버레이 비디오를 자주 사용하는 경우에는 항상 트랙을 보이도록 표시할 수 있도록 할 수도 있습니다. 트랙을 항상 표시하려면 영화 창을 마우스 오른쪽 단추를 클릭했을 때 나타나는 팝업 “컨텍스트” 메뉴에서 **항상 오버레이 트랙 표시**를 활성화하면 됩니다.



A/B 편집 기능

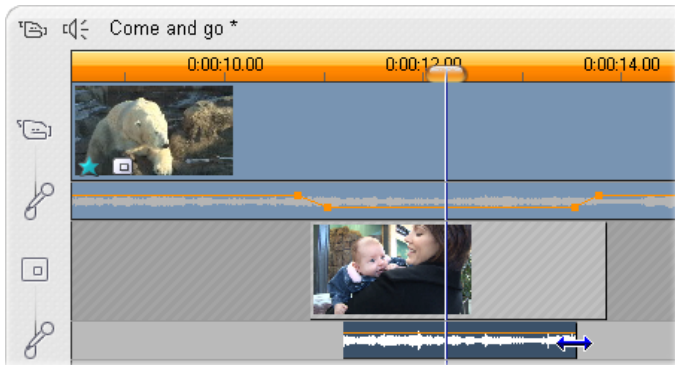
편집 작업 - 삽입 편집, L 삽입, J 삽입 - 을 보다 간편하게 해 주는 Studio Plus 의 두 번째 비디오 트랙은 109 페이지의 “고급 타임라인 편집” 을 참고해 주십시오.

예를 들면 **삽입 편집**은 단순하게 처리됩니다. 삽입할 클립을 바로 끌어서 **오버레이** 트랙 위로 위치시킨 후에 원하는 대로 다듬기 합니다. (두 번째 비디오를 줄어든 크기로 표시해서 메인 비디오가 충분히 보이도록 하려고 할 경우 아래의 “픽처 인 픽처 도구” 를 참고하십시오.)



오버레이 트랙 상의 삽입 편집. 클립 B 가 재생 될 동안 메인 비디오가 가려 집니다.

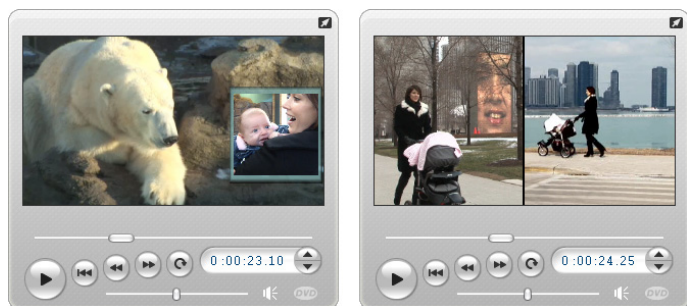
J 삽입과 L 삽입의 경우 클립의 오디오 부분이 비디오의 약간 앞쪽 (J) 이나 약간 뒤쪽 (L) 에서 시작됩니다. 따라서 이 도구는 삽입된 클립의 시작 및 끝부분을 부드럽게 하기 위해 종종 함께 사용됩니다.



오버레이 트랙 상의 분할 편집. 오버레이 비디오 트랙이 잠금 설정되어서 B 클립의 오디오를 다듬기 작업할 수 있습니다. 따라서 필요에 따라 메인 오디오를 줄이거나 음소거 시킬 수 있습니다.

픽처 인 픽처 도구

픽처 인 픽처 (“Picture-in-picture. 종종 PIP” 로 표시) 도구 - 메인 비디오에 추가 비디오 프레임 삽입 기능 - 는 전문적인 TV 프로그램에서 볼 수 있는 것과 유사한 쓰임새 많은 효과를 제공합니다.

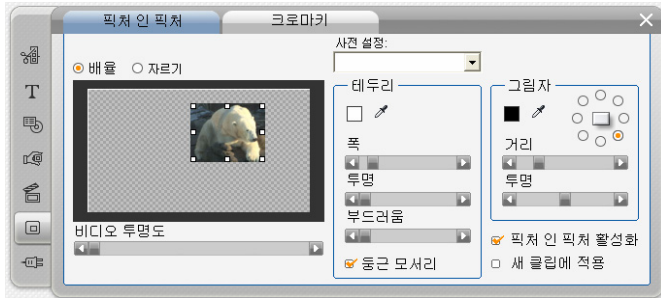


옵션으로 적용한 테두리와 그림자, 둥근 모서리를 적용한 픽처 인 픽처 (왼쪽). 오른쪽의 수직 분할과 유사한 화면 분할 효과는 PIP 도구의 유용함을 보여주는 한 가지 예라고 할 수 있습니다.

픽처 인 픽처 기능을 이용하려면 일반적인 경우 처럼 일부 비디오 클립을 영화 창 타임라인에 끌어서 이동시킴으로써 시작합니다. 배경 비디오로 사용하려는 클립을 비디오 트랙에 위치시킵니다. 전방 클립 - PIP 클립 - 은 메인 클립의 아래에 있는 오버레이 트랙으로 위치합니다.

참고: 위에서 오른쪽 그림에서처럼 화면 분할 효과를 이용하려고 계획하고 있다면 두 개의 클립 중 어떤 클립이 어떤 트랙에 위치할 것인지는 중요하지 않습니다.

클립을 원하는 위치에 자리잡도록 하고 전방 클립을 선택한 후 **픽처 인 픽처 및 크로마키 (PIP/CK)** 도구를 엽니다. 이것은 영화 창의 비디오 도구 상자 내 여섯 번째 도구입니다. 이 도구의 두 가지 측면을 언급할 때 보통 **픽처 인 픽처**와 **크로마키** 도구라고 합니다.



픽처 인 픽처 및 크로마키 (PIP/CK) 는 실제로 두 개의 도구가 하나로 결합된 것입니다. 이 도구들은 독립적으로 사용되기 때문에 별도의 도구로 간주합니다. 그림에서는 이 도구의 PIP 쪽을 보여 주고 있습니다. 이 도구의 위에 있는 크로마키 탭을 클릭하면 전환됩니다.

픽처 인 픽처 도구 제어 기능

PIP 도구의 왼쪽 측면 대부분은 오버레이 비디오의 크기, 위치, 자르기 등을 보고 수정할 수 있는 인터랙티브한 레이아웃 영역이 차지하고 있습니다. 사용자가 수정하는 내용은 그 내용에 따라서 플레이어 미리 보기에 반영됩니다.

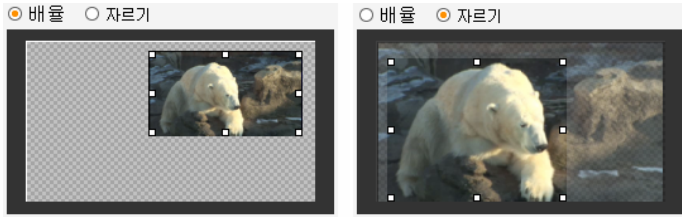
레이아웃 영역에는 **비율 조정** 및 **자르기** 라디오 버튼으로 선택할 수 있는 두 개의 모드가 제공됩니다.

비율 조정 모드: 레이아웃 영역의 회색 체크 무늬로 표시된 영역은 뒤쪽의 비디오가 비쳐 보이는 오버레이 프레임의 투명한 부분을 나타냅니다. 전형적인 PIP 사용 방식에서는 이것이 화면의 대부분에 해당되며 메인 비디오가 불필요하게 가려지지 않도록 오버레이 크기가 충분히 작게 유지됩니다. 다음 세 가지 방식을 통해 PIP 프레임을 수정할 수 있습니다:

- 메인 비디오 프레임 내부에서 다시 위치를 지정하기 위해 PIP 프레임을 클릭해서 레이아웃 영역 내에서 끌어서 이동합니다.
- PIP 프레임의 가장 자리에 있는 중앙 제어 지점을 이용해서 크기를 임의대로 조정합니다.
- PIP 프레임의 모서리에 있는 제어 지점을 이용해서 크기만 조정하고 비율 (“가로 세로 비율”) 은 그대로 유지합니다.

자르기 모드: 이 모드에서 레이아웃 영역은 비율 조정 모드에서 설정된 실제 크기에 상관없이 전체 오버레이 프레임을 나타냅니다. 제어 지점에 의해 정의된 사각형은 프레임의 어떤 일부가 보이는지 나타냅니다. 보이는 영역 바깥쪽에서 프레임은 반투명하게 표시되어 체크 무늬가 비쳐 보입니다.

비율 조정 모드에서와 같이 가장 자리에 있는 제어 지점을 이용하면 자유롭게 자르기 사각형을 조정할 수 있으며 모서리의 제어 지점을 이용하면 가로 세로 비율을 그대로 유지합니다.

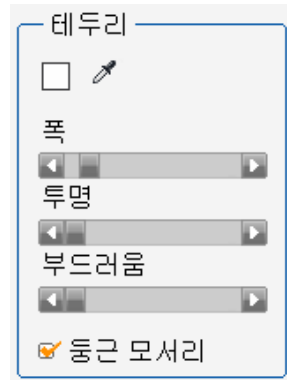


비율 조정 (왼쪽) 과 자르기 (오른쪽) 모드에서의 PIP 도구.

사전 설정: 해당 이름과 관련된 미리 지정된 값으로 한 번에 모든 PIP 제어 기능을 설정하려면 사전 설정 이름을 선택합니다. 사용자는 원하는 설정에 대한 대략적인 값으로 사전 설정 수치를 먼저 선택한 후 정확하게 원하는 설정을 얻기 위해 각 수치들을 조정할수 있습니다.

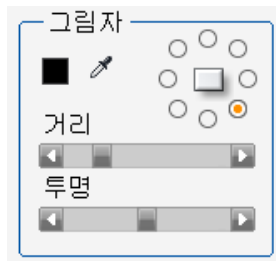
투명도: 오버레이를 통해서 뒤쪽의 비디오가 보이는 정도를 조정하려면이 슬라이더를 사용합니다. 슬라이더를 오른쪽으로 이동시키면 테두리와 그림자와 함께 오버레이가 점차 투명해 집니다.

테두리: 이 제어 기능들은 오버레이 프레임 주위로 적용되는 테두리의 색상, 폭, 투명도를 설정합니다. 만일 테두리가 전혀 필요하지 않을 경우 폭을 0 으로 설정 (슬라이더를 완전히 왼쪽으로 이동) 합니다. 색상 제어 사용 방법에 대한 보다 자세한 정보는 170 페이지를 참고하십시오.



부드러움 슬라이더는 테두리의 바깥쪽 경계선에 적용할 블러 효과의 양을 제어합니다. 슬라이더를 왼쪽으로 이동하면 딱딱한 경계선이 되며 오른쪽으로 이동시키면 배경 비디오와 혼합됩니다. PIP 사각형의 모서리를 둥글게 적용하려면 둥근 모서리 상자를 선택하십시오.

그림자: 이 제어 기능들은 오버레이 프레임이 배경 비디오 위로 떠 있는 듯한 효과를 주는 그림자 효과의 색상, 폭, 각도, 투명도 등을 설정할 수 있도록 합니다. 만일 그림자가 나타나지 않도록 하려면 폭 (거리 슬라이더 사용) 을 0 으로 설정합니다.



다이얼 형태의 그림자-각도 제어 기능을 이용해서 프레임에 대한 상대적인 위치에 8 가지 방식으로 그림자를 적용할 수 있습니다.

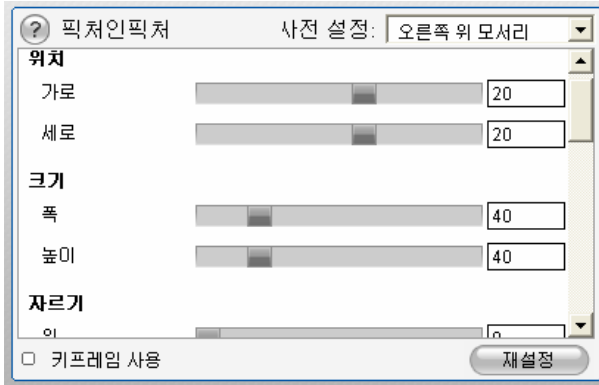
픽처 인 픽처 활성화: 이 선택 상자는 PIP 효과를 끄거나 적용할 수 있도록 합니다.

새 클립에 적용: 이 옵션은 다양한 많은 클립에 동일한 PIP 설정을 적용하려고 할 경우 편리하게 이용할 수 있습니다. 이 옵션이 선택되어 있는 동안 PIP 는 도구가 마지막으로 열렸을 때의 설정과 동일한 설정을 이용해서 자동적으로 오버레이 트랙에 끌어 놓는 새로운 각 클립에 적용됩니다.

PIP 효과 인터페이스

그래픽적인 방법이 아니라 수치적으로 PIP 매개 변수를 입력하려고 할 경우 *비디오 효과* 도구에서 제공하는 또 다른 인터페이스를 이용할 수 있습니다. 동시에 PIP 도구의 그래픽 인터페이스를 사용해서 초기 설정을 지정하고 그 다음 수치 효과 매개 변수를 입력함으로써 보다 세밀하게 적용하기 위해 두 가지를 결합할 수도 있습니다.

PIP 효과의 사용 가능한 매개 변수 설정은 PIP 도구에서 제공되는 것과 거의 동일합니다.



픽처 인 픽처 효과에 대한 매개 변수 설정

위치: 수평 및 수직 슬라이더는 배경 프레임의 중앙 부분에서 PIP 프레임의 중앙 부분 사이의 거리 오프셋을 설정합니다.

크기: 폭 슬라이더와 높이 슬라이더는 원래의 크기에 대한 퍼센트로 PIP 프레임의 크기를 설정합니다. 자르기 기능을 사용하면 화면에서 PIP 프레임의 최종 크기를 더 줄일 수 있습니다.

자르기: 이 그룹 내의 네 개의 슬라이더는 원본 PIP 비디오 프레임의 비율을 다듬기 해서 이미지의 불필요한 부분을 제거하고 중요한 주제에 집중할 수 있도록 합니다.

비디오: 투명도 슬라이더는 원하는 만큼 배경 비디오를 PIP 오버레이를 통해 보여 줍니다.

테두리: 이 그룹 내의 매개 변수들은 필요에 따라 오버레이 테두리의 색상, 두께, 투명도, 부드러움, 둥근 모서리 선택 여부등을 지정할 수 있는 PIP 도구의 테두리 설정과 동일합니다. 이 효과 인터페이스에서는 도구에서 제공되는 단일 설정 대신에 추가로 사용할 수 있는 옵션으로 폭 및 높이 제어 기능이 별도로 제공되어 테두리의 두께를 제어할 수 있습니다.

그림자: 테두리 그룹에서와 마찬가지로 이 매개 변수는 이 도구의 거리 및 각도 설정에 비해 그림자의 위치 지정에서 약간 더 유연성을 제공하는 수평 오프셋과 수직 오프셋 매개 변수가 제공된다는 점을 제외하고는 PIP 도구의 변수와 본질적으로 동일합니다.

크로마키 도구

크로마키는 장면이 촬영되었을 때 전면에 물체가 존재하지 않더라도 - 종종 존재 할 수 없는 상황에서 - 비디오에 나타나도록 해 주는 널리 사용되는 기법 중 하나입니다. 액션 스타가 화산으로 뛰어든거나 거대한 바퀴벌레와 전투를

별이거나 또는 대담한 우주 유영을 통해 동료들
구출하는 장면 등의 촬영이 필요할 때 크로마키
또는 관련된 기법이 적용됩니다.

크로마키 효과는 전면의 활동이 동일한 파란색
또는 녹색 배경 화면 앞에서 촬영되기 때문에
종종 “블루 스크린” 이나 “그린 스크린”
효과라고도 합니다. 그 이후에 배경은 자동적으로
제거되기 때문에 전면의 장면 만이 별도로 준비된
최종 장면의 실제 배경 위에 겹쳐져서 표시됩니다.


파란색과 녹색은 이 색들을 제거해도 배우의 피부
색조에 영향을 주지 않기 때문에 일반적으로
크로마키에 사용되지만 Studio 의 크로마키
도구에서는 이론적으로는 어떤 색조라도 사용이
가능합니다.

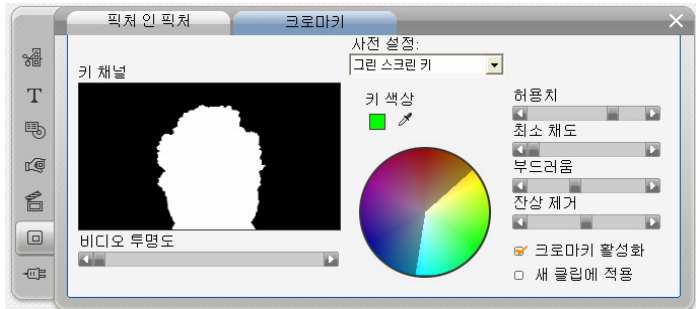


크로마키로 장면 제작: 비디오 트랙 위의 클립
(왼쪽) 이 오버레이 트랙 상의 그린 스크린 (중앙)
에 대한 배경으로 선택되었습니다. 크로마 키를
적용함으로써 최종 장면에서 녹색을 제거해서
장면을 완료합니다 (오른쪽).

픽처 인 픽처에서와 마찬가지로 크로마 키를
사용하는 첫번째 단계는 일부 비디오 클립을
타임라인 위에 끌어서 이동시키는 것입니다. 배경
비디오로 사용하려는 클립을 비디오 트랙에
위치시킵니다. 위의 그림의 가운데 클립에서처럼
일정하고 높은 채도를 가지는 배경을 가져야 하는

전면의 클립은 메인 클립 아래의 오버레이 트랙 위에서 진행됩니다.

 클립을 원하는 위치에 자리잡도록 하고 전면 클립을 선택한 후 **픽처 인 픽처** 및 **크로마키** (PIP/CK) 도구를 엽니다. 이것은 영화 창의 비디오 도구 상자 내 여섯 번째 도구입니다. 필요한 제어 기능을 표시하기 위해서 **크로마키** 탭을 선택합니다.



PIP/CK 도구의 크로마키 측.

크로마키 도구 제어 기능

크로마키 도구는 도구의 왼쪽에 있는 **키 채널** 그래픽에서 제시된 대로 “마스킹”을 구성합니다. 이곳에서는 프레임의 투명한 부분이 검은색으로 표시되며 불투명한 부분 - 최종 비디오에서 실제로 나타나는 부분 - 은 흰색으로 나타납니다. 나머지 제어 기능의 대부분은 “키 색상”과 관련 속성을 지정함으로써 프레임의 어떤 영역들이 정확히 마스크의 투명한 부분에 포함될 것인지 정의하기 위해 사용됩니다.

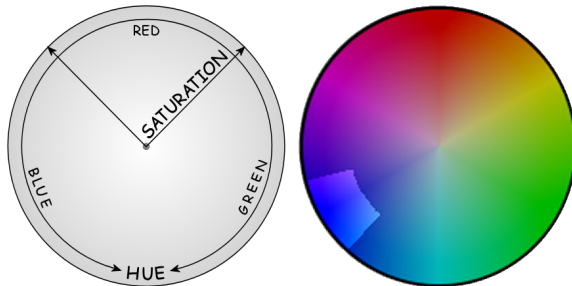
투명도: 일반적으로는 불투명한 오버레이를 통해서 뒤쪽의 비디오가 보이는 정도를 조정하려면 이 슬라이더를 사용합니다. 슬라이더를 오른쪽으로

이동시키면 경계와 그림자와 함께 오버레이가 점차 투명해 집니다.

사전 설정: 이 도구는 “그린 스크린 키” 와 “블루 스크린 키” 라고 하는 두 개의 사전 설정을 제공합니다. 이 사전 설정을 이용하면 표준 크로마 키 색상들 중 하나를 사용하려고 할 때 도구 설정을 위한 좋은 기준이 될 것입니다.

키 색상: 색상 견본이나 스포이드를 이용해서 원하는 전경만 남기고 비디오 프레임에서 제거할 색상을 선택합니다. 색상 제어 사용 방법에 대한 보다 자세한 정보는 170 페이지를 참고하십시오.

실제 키를 이용하기 보다는 다른 속성들 - 채도 및 강도 - 을 고려하지 않고 색조만 선택해서 색상 지정을 하게 됩니다. 이렇게 선택한 색조는 색상환 디스플레이의 원주에서 강조 표시된 영역으로 나타납니다.



크로마키 도구의 색상환은 색조 범위 (원주 주위) 와 색상 채도 값 (반지름에 따라) 을 강조 표시합니다. 색조와 채도가 강조 표시된 영역 내에 포함되는 오버레이 프레임 내의 모든 픽셀들은 투명하게 처리될 것입니다.

색상 허용치: 이 슬라이더는 “키 색상”에 포함되는 것으로 인식될 색조의 범위 폭을 제어합니다. 이 슬라이더를 오른쪽으로 이동시키면 색상환의 강조 표시된 영역이 관련된 호의 각도가 증가합니다.

최소 채도: 채도는 색상 내의 색조의 양을 의미합니다. 채도가 0인 픽셀 (색상환의 중심 부분에 해당)에는 색조가 없습니다. 따라서 이 색은 흰색과 검은색 사이에 분포하는 “회색조”에 포함됩니다. 크로마키는 배경이 일정하고 높은 채도를 가지는 경우에 가장 효율적으로 작동하며 이 슬라이더의 적용 범위 역시 커집니다. 실제 촬영 시에는 조명과 촬영 기기의 변덕으로 인해서 종종 배경 부분에 문제가 생기기도 합니다. 슬라이더를 왼쪽으로 옮기면 보다 넓은 채도 범위를 대응시킬 수 있으며 이것은 강조 부분이 색상환의 중심 부분 쪽으로 더 확장되는 것으로 나타납니다.

부드러움: 이 슬라이더는 아래에 위치한 비디오의 밀도를 제어합니다. 왼쪽으로 완전히 위치시키면 메인 비디오가 완전히 검은색으로 변합니다. 슬라이더를 오른쪽으로 이동시킴에 따라 메인 비디오의 밀도가 점차 증가합니다.

잔상 제거: 이 슬라이더를 조정하면 전면 물체의 가장 자리를 따라 생길 수도 있는 비디오 노이즈나 잔상을 제거합니다.

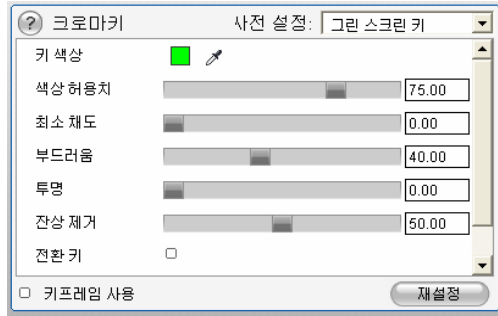
크로마키 활성화: 이 선택 상자는 크로마키 효과를 켜거나 끌 수 있도록 합니다.

새 클립에 적용: 이 옵션은 다양한 많은 클립에 동일한 크로마키 설정을 적용하려고 할 때 편리하게 이용할 수 있습니다. 이 옵션이 선택된 상태에서는 마지막으로 이 도구가 열렸을 때 표시된 것과 동일한 설정을 이용해서 크로마 키가 오버레이 트랙 위로 이동하는 각 새 클립에 자동적으로 적용됩니다.

크로마키 효과 인터페이스

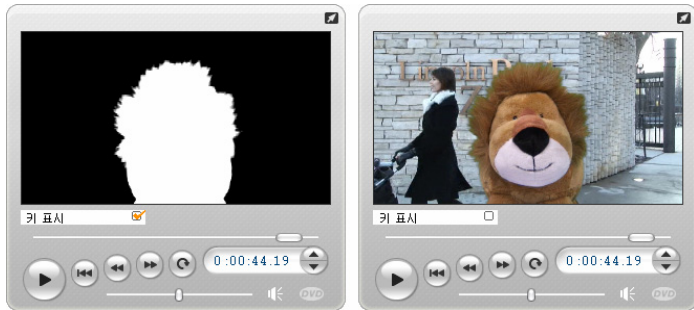
크로마키 매개 변수 설정에 그래픽적인 방법이 아니라 직접 수치를 입력하고자 한다면 *비디오 효과* 도구에서 제공하는 대체 인터페이스를 이용할 수도 있습니다. 또한 크로마키 도구의 그래픽 인터페이스를 이용해서 초기 설정을 지정한 다음 수치 효과 매개 변수를 입력해서 세밀하게 조정함으로써 두 가지 방식을 결합할 수도 있습니다.

Studio Plus의 *크로마키 플러그-인*은 크로마키 도구가 제공하는 것과 거의 똑같은 매개 변수 설정을 지원하지만, *역전 키*라는 옵션 한 가지를 더 제공한다는 점이 다릅니다. 이 옵션이 활성화되면 일반적으로 불투명한 키의 부분들은 투명하게 처리되며 투명한 부분들은 불투명하게 처리되어서 컬러 화면으로 표시된 영역을 *제외한* 부분만 뒤쪽의 비디오를 통과시킵니다.



크로마키 효과에 대한 매개 변수 설정

크로마키 도구는 이 도구에서 생성된 투명도 키를 사용하는 특별한뷰를 지원합니다. 효과 매개 변수를 사용하면서 재생기에서 이 뷰를 얻으려면, 키 표시 선택 상자를 클릭하십시오.



키 표시 사용: 왼쪽에서, 오른쪽에 있는 키가 진짜

크로마키에 대한 유용한 정보

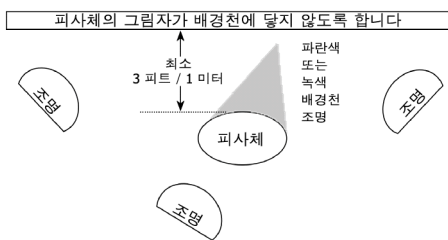
소프트웨어가 아무리 뛰어나더라도 크로마키를 성공적으로 이용하기 위해서는 주의해서 촬영을 계획해야 하고 세부적인 장면을 위해서 실험을 해야 할 수도 있습니다. 따라서 다음과 같은 몇 가지 유용한 정보를 활용할 필요가 있을 것입니다:

배경막에 대한 조명을 가능한 한 균일하게 합니다. 크로마키 효과를 적용하기 위해서는 일정하고 채도가 높은 색상을 사용해야 하는데 그냥 보기에는 배경 색상이 일정한 것처럼 보이지만 종종 재생 시에 부분적으로 너무 어둡거나 너무 밝아 보이는 얼룩이 나타날 수도 있습니다.

여러 개의 조명을 배경막에 적용해서 골고루 전체 영역에 조명이 적용되도록 하십시오. 하늘에서 조명을 투사하는 것과 같은 확산 태양광선을 이용하기 위해서 야외에서 촬영하는 것도 좋은 방법입니다.

주: 저렴한 전문적인 크로마키 작업용 배경 천을 Pinnacle web-site에서 구입하실 수 있습니다.

피사체가 스크린에 그림자를 남기지 않도록 하십시오. 피사체와 전방의 조명을 조정해서 배경 천에 그림자가 생기지 않도록 합니다. 피사체는 배경 천과의 거리가 1 미터 (3 피트) 이하가 되도록 위치시켜야 합니다.




크로마키 촬영 계획. 배경 천은 충분하고 고른 조명이 적용되어야 하며 피사체 뒤쪽으로 적절하게 위치시켜서 그림자가 생기지 않도록 해야 합니다. 피사체에 대한 조명은 촬영 시에 적용될 배경에 어울리도록 조정되어야 합니다.

전방의 색상을 주의해서 선택합니다. 그린 스크린에서 촬영할 경우에는 피사체의 색상 중에 녹색이 포함되지 않도록 하고 블루 스크린에서 촬영할 경우에는 파란색이 포함되지 않도록 합니다. 그렇지 않을 경우 촬영 시에 해당되는 영역이 사라지게 됩니다. 특별히 크로마키에서 보다 넓은 색 허용치를 적용해야 하는 불균일한 배경 천을 이용할 경우 더 많은 주의를 기울여야 합니다.

부드러운 경계선을 적용합니다. 크로마키 기능은 불규칙하거나 복잡한 경계선을 가진 물체보다는 부드러운 경계선을 가지는 물체에서 보다 훌륭한 효과를 얻을 수 있습니다. 따라서 카메라에 부드러운 경계선이 잡히도록 피사체를 조정합니다. 특히 머리카락에서 많은 문제가 생길 수 있으며 따라서 가능하다면 머리카락을 매끈하게 처리해야 합니다. 피사체가 모자를 쓸 수 있는 상황이라면 좋은 효과를 얻을 수 있습니다.

촘촘한 프레임을 적용합니다. 프레임이 넓을수록 배경이 차지하는 면적이 더 커지기 때문에 촬영 제어가 더 힘들어 집니다. 이런 문제를 해결하는 방법으로 인물 촬영 시 전체를 촬영하기 보다는 허리 위 부분을 촬영하는 기법 등을 고려해 볼 수 있습니다.

색상 선택

 색상 매개 변수를 제공하는 도구와 효과에서 색상을 선택하기 위해서는 **색상 견본** (왼쪽) 이나 **스포이드** 단추를 클릭합니다. 색상 견본은 표준 색상 선택 대화 상자를 열고 스포이드는 화면 상의 임의의 점을 클릭해서 해당 색상을 직접 선택할 수 있도록 합니다.



색상을 지정하기 위한 두 가지 방법: 일부 도구 및 효과에서 제공되는 색상 견본 단추를 클릭하면 Windows 색상 선택 대화 상자 (왼쪽) 가 열립니다. 스포이드 단추를 클릭하면 스포이드처럼 생긴 마우스 포인터를 이용해서 플레이어 미리보기 창이나 기타 다른 곳에서 색상을 직접 선택할 수 있습니다 (오른쪽).

장면 전환

장면 전환이란 한 클립에서 다음 클립으로의 전환을 쉽게 해 주는 - 또는 강조하는 - 애니메이션으로 처리한 효과를 말합니다. 페이드, 지우기 및 디졸브가 전환의 일반적인 유형입니다. 다른 효과들은 보다 이국적이고 심지어 정교한 3차원 그래픽을 포함하고 있습니다.

장면 전환은 앨범의 해당 섹션에 저장되어 있습니다 (63 페이지의 “전환 섹션” 참고). 전환 효과를 사용하려면 앨범에서 영화 창으로 전환을 끌어서 이동한 후 비디오 클립이나 정지 이미지 옆에 놓으십시오.



스토리보드 보기 모드에서 연속적인 전환 (비디오 클립 사이의 아이콘들).

타임라인 보기에서 장면 전환을 메인 비디오 트랙이나 오버레이트랙, 또는 자막트랙 위에 놓을 수 있습니다. 비디오 트랙 위에서 장면 전환은 두 개의 전체 화면 클립 (또는 영화의 시작 부분에서처럼 전환 주위에 오직 하나의 클립만

있을 경우 하나의 클립과 공백) 사이에 일종의 다리를 제공합니다. 오버레이와 자막 트랙에서 장면 전환은 두 개의 인접하는 클립들 (또는 클립 하나와 투명 배경) 을 연결합니다.

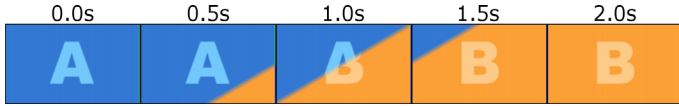


도표: 2 초간 지속되는 대각선 방향 지우기 전환의 5 장의 스냅샷.

전환이 2 초 (Studio 설치 즉시 기본으로 설정되는 전환 시간) 동안 지속된다면 두번째 클립은 첫번째 클립이 종료되기 2 초 전에 시작됩니다. 처음에는 첫번째 클립만 보이다가 제일 마지막에는 두번째 클립으로 완전히 교체됩니다. 첫번째 클립이 점차 사라지고 두번째 클립이 점차 나타나는 과정 동안 중간 과정에서 일어나는 세부적인 내용은 전환의 유형에 따라 다릅니다. 비디오 클립이 겹쳐지기 때문에 두 개의 클립이 차지하는 총 시간은 전환의 지속 시간만큼 감소합니다.



이것은 실제 비디오를 적용한 위와 같은 전환입니다. 명확한 설명을 위해 중간 세 개의 프레임에는 전환 경계가 흰색으로 강조되었습니다. 두 클립 모두 전환이 진행되는 동안에도 계속 움직이는 것을 알 수 있습니다.

전환 유형과 적용

모든 효과와 마찬가지로, 전환 역시 단독으로 사용할 수 없고 영화에서 전체적인 필요를 위해 적용되어야 합니다. 올바르게 선택된 전환은 영화의 의미와 전환 자체에 관심을 두지 않고 구성 방식을 미묘하게 강화시킵니다. 텔레비전에서 전문적으로 구성된 비디오에서 사용된 전환을 관찰하면 자신의 영화를 개선할 많은 방법을 찾을 수 있을 것입니다. 일반적으로 지나친 변화나 전환 자체에 주의를 빼앗길 수 있는 역효과를 초래하는 지나친 전환의 사용은 자제하는 것이 바람직합니다. 미묘한 디졸브와 하트 형태의 지우기에는 큰 차이점이 존재합니다.

아래에 설명된 기본 전환 (페이드, 디졸브, 지우기, 슬라이드, 밀어내기) 는 앨범의 첫번째 표준 전환 그룹 (“2D 전환”) 에 해당됩니다.

보다 정교한 일련의 전환은 앨범 내 전환 그룹의 드롭다운 목록에서 두번째 항목에 해당되는 알파 매직 그룹에 포함됩니다.

이 목록의 많은 다른 그룹들은 모두 3 차원 그래픽이 적용된 복잡한 전환인 Hollywood FX 에 속합니다. Hollywood FX 전환은 이 장의 마지막 부분에서 설명됩니다 (175 페이지).

커트: 커트란 최소 전환을 말합니다. 한 장면에서 다른 장면으로 즉각적인 전환에 해당됩니다. Studio 에서 이것은 기본 전환입니다. 한 클립에서 다음 클립 사이에 강력한 필연적 관계가 존재하는

경우 커트 처리가 적합합니다. 예를 들어, 한 장면 내에서 카메라가 위치를 변경하거나 각도를 변경할 경우를 들 수 있습니다.

페이드: 이 전환은 검은색 화면에서 비디오 클립의 시작 부분으로 페이드되거나 클립의 끝 부분에서부터 검은색 화면으로 페이드됩니다. 두 클립 사이에 놓인 페이드는 *페이드 다운* 후 *페이드 업*을 생성합니다. 이 페이드 전환은 앨범에서 첫번째 전환 아이콘에 해당됩니다.



페이드는 영화의 시작 부분과 끝 부분 또는 새로운 장이 시작되는 지점과 같이 연속성이 오랫동안 끊어지는 부분에 흔히 이용됩니다. 예를 들어 연극을 영화화한 작품에서 연기 사이에 페이드를 삽입하는 이점을 얻을 수 있습니다.

디졸브: 디졸브는 페이드와 유사하지만 이전 장면이 페이드로 사라지는 동안에도 새로운 장면이 페이드로 나타난다는 점이 다릅니다. 이 과정의 시각적인 오버랩 효과는 페이드에 비해서 덜 극적이지만 커트 효과보다는 자연스럽게 이어집니다. 짧은 디졸브는 커트의 급격한 변환을 감쇄할 수 있는 반면 긴 디졸브는 시간의 흐름을 의미할 때 유용하게 사용할 수 있습니다.



지우기, 슬라이드, 밀어내기: 각 표준 유형의 전환에서 들어오는 비디오는 특정 방향으로 프레임을 가로질러 이동하는 경계선 뒤에서 점진적으로 나타납니다. 이 문단과 함께 표시된 앨범 아이콘은 각각 왼쪽 지우기, 왼쪽 아래 슬라이드 및 오른쪽으로 밀어내기를 나타냅니다.




지우기 전환에서 이전 비디오와 새로운 비디오 모두 전환 과정 동안 프레임의 정상적인 위치를 차지합니다. 전환 가장자리가 프레임을 가로질러 이동함에 따라 마치 오래된 벽지 위에 새로운 두루마리 벽지를 펼치는 것처럼 새로운 비디오가 나타납니다.

슬라이드는 지우기와 유사하지만 이 경우 새로운 비디오의 프레임은 원래의 위치에 도달할 때까지 화면을 가로지르게 됩니다. 이 효과는 마치 창문의 블라인더를 당기는 것과 유사한 효과를 얻습니다.

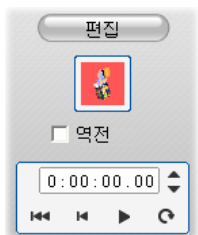
밀어내기 는 슬라이드와 비슷하지만 마치 영화 필름 상의 프레임이 이동하듯 새로운 비디오가 들어옴에 따라 이전 비디오는 프레임 밖으로 밀려납니다.

Hollywood FX for Studio

Pinnacle Systems 의 Hollywood FX 에는  수많은 드라마틱한 3D 전환 및 효과가 제공됩니다. 이러한 효과들은 오프닝 시퀀스, 스포츠 및 액션 장면 또는 뮤직 비디오에 유용하게 사용할 수 있습니다. Hollywood FX 는 사용상의 용이성을 제공하는 동시에 고품질의 전문적인 효과에 대한 기대를 만족시킵니다.

완전한 기능을 제공하는 기본적인 Hollywood FX 효과들이 다른 “워터마크 적용” 데모 버전들과 함께 Studio 에 포함됩니다. 워터마크 (비디오의 일부에 나타나는 특별한 그래픽) 이외에는 특별한 문제 없이 Studio 에서 데모 효과를 미리 보기할 수 있습니다.

데모 버전이 마음에 든다면 Studio 내의 다른 고급 내용과 동일한 방법으로 구입을 할 수 있습니다. 보다 자세한 정보는 13 페이지의 “Studio 기능 확장” 을 참고하십시오.



또한 온라인에서 Hollywood FX 를 위한 HFX Creator 편집 도구를 구입할 수도 있습니다. 이 소프트웨어는 Hollywood FX 를 사용자의 필요에 맞게 구성하거나 처음부터 새로운 효과를 생성할 수 있도록 해 드립니다. HFX Creator 에는 비행 경로 및 모든 매개변수 편집이 가능한 고급 키프레임 기능, 강력한 왜곡 플러그인, 3D 텍스트 생성 기능 등이 포함됩니다. 또한 외부 비디오 소스, 생생한 3D 개체와 조명을 이용해서 다양한 3D MultiWindow 효과를 생성할 수 있습니다.

HFX Creator 의 구입과 초기화를 위해서는 Hollywood FX 장면 전환에 대한 **클립 속성**내의 **편집** 버튼을 클릭합니다.

영화에서 전환 미리 보기

Studio에서는 플레이어를 이용해서 전환을 미리 볼 수 있습니다. 전환을 마우스로 끌어서 영화 창으로 이동시킨 다음 **재생**버튼 (또는 [스페이스바]를 눌러서) 을 클릭하고 전환이 현재 내용에서 어떻게 적용되는지 볼 수 있습니다.

또한 플레이어나 영화 창의 타임라인에서 슬라이더를 움직여서 전환을 미리 볼 수 있습니다.

Hollywood FX의 백그라운드 렌더링

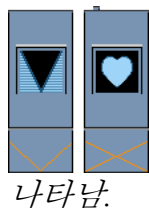
백그라운드 렌더링은 Hollywood FX 전환 및 기타 효과에서 자세한 미리 보기를 수행하기 위해 필요한 연산을 사용자의 작업 흐름에 방해가 되지 않도록 “백그라운드 작업”으로 수행하는 옵션 기능을 의미합니다. *비디오 및 오디오 기본 설정* 옵션 패널 (*설정 > 비디오 및 오디오 기본 설정*)에서 배경 렌더링을 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 306 페이지에 있는 “비디오 및 오디오 기본 설정”을 참조하십시오.

전환의 렌더링이 완료되기 전까지 재생기에서는 낮은 해상도와 프레임 속도로 미리 보기 작업을 수행합니다. *배경 렌더링*이 진행되는 도중 클립 위 낱자 표시줄에 색깔로 표시된 진행률이 나타납니다.

오디오 전환

보통 영화 창에서 비디오 클립은 동기 오디오를 가집니다. 전환이 없는 곳에서는 비디오와 오디오 모두 한 클립에서 다음 클립으로 커트가 적용됩니다. 두 클립 사이에 전환이 놓일 때 오디오는 크로스 페이드를 적용합니다 (오디오의 디졸브와 동등).

이 규칙에 대한 유일한 예외는 페이드 전환으로, 오디오가 완전히 제거된 후에 다시 적용됩니다.

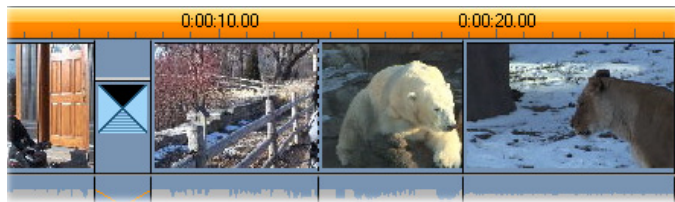


오디오에 일반적인 전환이 크로스 페이드 생성 (왼쪽). 페이드 전환 (오른쪽) 에서 오디오가 페이드로 사라진 후에 비디오와 함께 페이드로 나타남.

리플 장면 전환 명령

Studio 의 이 기능은 정지 이미지나 짧은 클립의 비디오 영상으로부터 신속하게 슬라이드쇼를 제작할 때 유용하게 사용할 수 있습니다. 이러한 프리젠테이션은 각 클립에 전환을 연결함으로써 보다 흥미있게 제작할 수 있습니다. *리플 전환*은 이러한 결과를 빠르고 쉽게 얻을 수 있도록 해 주는 방법입니다.

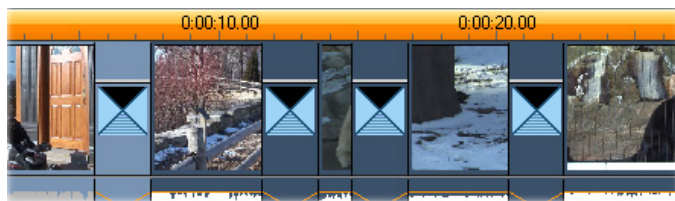
타임라인 위에 클립들을 준비하고 첫번째 두 개의 클립 사이에 원하는 유형의 전환을 추가합니다.



이제 첫번째 클립을 제외한 모든 클립을 선택하고 오른쪽 마우스 버튼으로 그 중 일부를 클릭한 후에 팝업 메뉴에서 *리플 전환*을 선택합니다.



Studio 는 선택한 클립들 사이에 원본 전환의 복사본을 삽입합니다.





트리밍 장면 전환

전환은 진짜 클립은 아니지만 Studio 의 편집 환경에서는 매우 클립과 유사하게 처리됩니다. 클립과 마찬가지로, 전환 역시 영화 창 타임라인에서 또는 클립 속성 도구를 이용해서 직접 트리밍 전환을 적용할 수 있습니다.

첫번째 방법에 대한 내용은 99 페이지의 “핸들을 사용해서 타임라인에서 트리밍” 을 참고하십시오. 전환에 허용된 최대 기간은 주위 클립들 중에서 제일 짧은 클립보다 한 프레임 적어야 합니다.

클립 속성 도구를 사용한 트리밍

도구 상자 > 클립 속성 수정 메뉴 명령은 선택한 클립에 대한 클립 속성 도구를 호출합니다. 모든 전환 유형에 대해 이 도구는 미리 보기 컨트롤과 다음 두 가지 속성을 설정할 수 있도록 합니다:



- 전환의 길이를 설정하기 위해서는 길이 카운터에서 값을 변경하십시오. 전환 길이는 항상 주위 클립들 중에서 제일 짧은 클립 보다 한 프레임 적어야 - 단일 프레임에 의해서만 - 합니다.

- 이름 텍스트 필드에서는 Studio 에서 기본적으로 할당한 클립의 이름을 변경할 수 있습니다. 이름 필드는 모든 클립 유형에 대해 **클립 속성** 도구에서 제공됩니다. 클립 이름은 영화 창의 목록 보기에 의해 사용되며 또한 스토리보드 보기에서 클립 위로 마우스를 위치시키면 이동 레이블로 볼 수 있습니다.


많은 전환 효과는 변환 애니메이션을 역방향으로 실행하는 “반대 방향” 옵션을 지원해서 회전 지우기 등이 시계 방향과 반시계 방향 모두 적용 가능하도록 합니다. 현재 전환이 이 옵션을 지원하면 **반대 방향** 확인란을 활성화시키십시오.

HFX Creator 응용 프로그램을 구입했다면 Hollywood FX 장면 전환의 **클립 속성**에 있는 **편집** 버튼을 클릭해서 Studio 내에서 열 수 있습니다. HFX Creator 는 여러 옵션이 제공되는 외부 편집 프로그램으로 사용 방법은 함께 첨부된 문서에서 설명합니다.

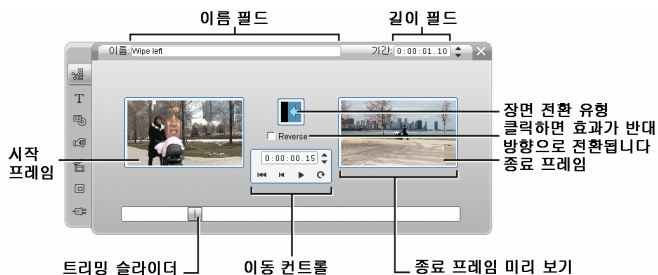
클립 속성 도구에서 미리 보기

클립 등록정보 도구는 비디오 클립과 유사한 전환을 위한 미리 보기 컨트롤을 제공합니다. 자세한 내용은 104 페이지의 “**클립 속성 도구로 트리밍**” 을 참고하십시오.

미리 보기 영역에서는 출력 클립의 마지막 완전한 프레임 (풀 프레임) 과 입력 클립의 첫번째 완전한 프레임을 보여줍니다. 미리 보기 프레임은 **길이** 필드를 편집하면 업데이트됩니다.

전송 컨트롤을 사용하여 플레이어에서 프레임 단위로 또는 전체 속도로 전환 효과를 미리 볼 수 있습니다. 루프 재생/일시 정지 버튼  은 정상 재생 속도로 전환을 반복해서 순환시킵니다.

카운터 (조그 버튼과 연계) 와 슬라이더 모두 전환 내의 원하는 지점으로 바로 이동시켜 줍니다.



정지 이미지

비디오는 실제적으로 움직이는 이미지를 의미하지만 대부분의 작품에는 정지한 제목이나 그래픽이 포함되며 다른 종류의 정지 이미지도 포함될 수 있습니다.

영화에서 사용할 수 있는 정지 이미지는 다음과 같습니다.

- 스크롤링이 적용되는 크레딧과 “기어가는” 메시지 등 모든 유형의 텍스트 캡션과 그래픽
- 디스크 기반의 이미지 파일에 저장된 사진이나 그림
- 정지 영상 캡처 도구에서 얻은 개별 비디오 프레임.
- DVD 와 VCD 제작을 위한 “디스크 메뉴”
이러한 전문화된 이미지는 *제9 장: 디스크 메뉴*를 참고하십시오.

이러한 정지 이미지 유형은 영화 창 타임라인에 이미지를 위치시키는 트랙에 따라 두 가지 방법으로 처리될 수 있습니다.

- 단색 배경에 *전체 화면 이미지*를 추가하려면 *비디오* 트랙에 이미지를 추가하십시오.
- 이미지를 추가해서 영화에 *투명 배경*과 함께 클립이 *비디오* 트랙 위에 겹쳐서 나타나도록하려면 *자막* 트랙 위에 위치시킵니다. 이미지의 오른쪽 왼쪽 모서리 부분에 있는 픽셀의 색상은 이미지가 이 트랙에 위치되면 투명한 것으로 처리됩니다. 최적화된 결과를 위해 사전에 이미지를 이미지 편집 응용 프로그램에서 준비해야 할 수도 있습니다.

참고: Studio Plus 사용자는 이미지를 타임라인에 추가하기 위한 추가적인 옵션인 *오버레이* 트랙을 이용할 수 있습니다. 제 6 장: Studio Plus 을 이용한 2 트랙 편집에서 자세한 내용을 설명합니다.

앨범에는 자막, 비트맵 이미지 및 디스크 메뉴를 위한 별도의 섹션이 있습니다. 이러한 모든 자원은 하드 드라이브에 별도의 파일로 저장됩니다. 또한 Studio 의 자막 편집기에서 자신만의 자막과 디스크 메뉴를 생성해서 별도의 파일로 저장하지 않고 바로 영화에 추가할 수 있습니다 (제 10 장: 자막 편집기 참고). 이와 유사하게 정지 비디오 프레임은 정지 영상 캡처 도구에서 직접 추가될 수 있습니다 (195 페이지의 “정지 영상 캡처 도구” 참고).

전체 화면 이미지

전체 화면 이미지는 *비디오* 트랙 위에 위치하는 이미지입니다. 이 이미지는 비디오를 대신해서 전체 화면을 채웁니다. 선행하는 비디오 클립이 종료되면 Studio 는 정지 이미지 클립을 재생합니다.

시각 효과는 비디오가 끝나고 다음 클립이 시작되기 전까지 그래픽이 대신 표시됩니다.



오버레이 이미지

오버레이 이미지는 자막트랙 위에 위치하는 이미지입니다. 이것은 비디오를 교체하지 않고 현재 비디오 클립 위에 겹쳐서 표시됩니다.



오버레이 이미지에서 투명도 제어

오버레이 이미지는 앨범과 그래픽 편집기에서 표시될 때 배경이 단색으로 표시됩니다. 그러나 이것을 자막트랙 위에 위치시키면 배경이 사라져서 비디오가 비쳐 보입니다.

Studio 는 이미지의 가장 위쪽 픽셀의 색상을 사용하여 투명 영역을 판별합니다. 이 색상에 해당되는 픽셀들은 이미지가 비디오 위에 그려질 때 나타나지 않습니다.

이러한 시스템은 배경 색상이 하나의 단일 색상으로 나타나는 정지 이미지에 효과가 뛰어납니다. 때때로 원하는 투명 효과를 얻기 위해 비트맵 이미지의 왼쪽 상단의 픽셀을 편집해야 할

수도 있습니다. 거의 모든 이미지 편집 프로그램 - 심지어 Windows Paint 프로그램으로도 - 을 사용해서 이 작업을 수행할 수 있습니다.

자동 투명 기능은 자막 편집기를 통해 Studio 로 가져온 이미지뿐만 아니라, 앨범을 통해 액세스되는 이미지에도 적용됩니다.

슬라이드쇼 제작

정지 이미지나 비디오 클립을 신속하게 조합해서 슬라이드쇼를 만들고자 한다면 각 클립이나 이미지 쌍 사이에 선택한 전환을 신속하게 삽입하기 위해 Studio 의 리플 전환을 이용할 수 있습니다. 세부사항은 178 페이지를 참고하십시오.

효과 적용

Studio 의 플러그-인 비디오 효과는 대부분 정지 이미지에 적용할 수 있습니다. (단, 비디오 이동만을 알아채는 속도와 같은 효과는 예외입니다.) 자세한 내용은 118 페이지의 “비디오 효과 사용” 을 참고하십시오.




정지 이미지 편집

다른 유형의 클립처럼 정지 이미지 역시 영화 창 타임라인 위에서 또는 클립 속성도구를 이용해서 직접 트리밍 작업을 할 수 있습니다.

첫번째 방법에 대한 내용은 99 페이지의 “핸들을 사용하여 타임라인에서 트리밍”을 참고하십시오. 정지 이미지 클립의 경우 차이점은 비디오 클립이 더 이상 원본 앨범 장면보다 더 길어질 수 없는 반면 선택한 지속 시간으로 확장 가능하다는 점입니다.

흐리게, 포스터 및 색 보정과 같은 효과는 비디오 클립에서와 같은 방식으로 모든 유형의 정지 이미지 클립에 적용될 수 있습니다. 131 페이지의 “비디오 효과 - 기본 집합”을 참고하십시오.

이미지 클립 속성 편집

도구 상자 ▶ 클립 속성 수정 메뉴 명령은 현재 선택한 클립의 유형에 적절한 클립 속성 도구를 엽니다. 비디오 도구 상자의 가장 위에 있는 도구 아이콘을 사용할 수도 있습니다. 

일반적인 사진과 이미지 파일 및 디스크 메뉴를 포함한 비트맵 적용 이미지에서 도구 사용을 위한 또 다른 방법으로 클립을 더블 클릭합니다. 그러나 자막을 더블 클릭하면 바로 자막 편집기가 열립니다.

모든 버전의 클립 속성 도구는 다음과 같이 현재 클립의 길이와 이름을 설정할 수 있도록 합니다:

- 정지 이미지가 표시되는 시간 길이를 설정하려면 길이 카운터의 값을 변경하십시오.
- 이름 텍스트 필드에서는 Studio에서 기본적으로 할당된 클립의 이름을 변경할 수 있습니다. 클립

이름은 영화 창의 텍스트 보기에 의해 사용되며 또한 스토리보드 보기에서 클립 위로 마우스를 위치시키면 이동 레이블로 표시됩니다.

제9 장: 디스크 메뉴에 설명된 디스크 메뉴에 대한 클립 속성 도구를 참고하십시오. 자막 속성 편집에 대한 보다 자세한 내용은 제10 장: 자막 편집기를 참고하십시오.

사진 및 그래픽 편집

비트맵 적용 이미지 편집을 위한 클립 속성 도구를 이용하면 몇 가지 중요한 이미지 처리 작업을 실행할 수 있습니다:

- 불필요한 자료를 제거하기 위해 사진과 그림을 확대하거나 이미지의 일부 핵심적인 부분에만 초점을 맞춥니다.
- 세로 방향으로 촬영된 사진을 사용하기 위해 90도 단위로 이미지를 회전시킵니다.
- 사진 촬영시 플래시가 터질 때 플래시를 바로 본 인물 사진에서 적목 현상이 나타날 때 이 현상을 제거합니다.
- Studio Plus 에서 “이동 및 확대” 애니메이션을 함께 결합해서 고훈상도 이미지가 다양하게 확대되면서 부드럽게 연결되는 효과를 얻을 수 있습니다. 이러한 기법은 널리 알려진 다큐멘터리 감독인 Ken Burns 와 밀접한 연관이 있습니다.



사진에 대한 클립 속성 도구는 관심의 대상이 되는 영역에 초점을 맞추기 위해 이동 및 확대 제어 기능을 제공합니다. Studio Plus 에서 이동 및 확대 기능은 한 초점에서 다른 초점으로 이미지를 이동시키는 효과를 얻기 위해 애니메이션 처리를 할 수 있습니다. 애니메이션이동 및 확대 기능은 Studio Plus 로 업그레이드해서 다른 버전에서 얻을 수 있습니다.

이미지를 90 도 회전시켜서 가로 방향 모드 (폭이 더 넓음) 로 수정해야 한다면 이미지 회전 단추들 중 하나를 클릭해 주십시오. 필요하다면 클립 방향을 올바르게 지정하기 위해서 여러 번 클릭할 수 있습니다.



이미지의 프레임을 다시 적용하려면 도구의 미리보기 창을 바로 클릭하고 마우스 왼쪽 단추를 누른 상태로 이미지를 끌어서 올바른 위치로 이동시킵니다. 단추를 놓으면 작업이 완료됩니다. 그 다음에는 확대슬라이더를 이용해서 필요한 만큼 이미지 크기를 확대하거나 축소시킵니다. 이미지가 원하는 만큼 잘려 나가거나 올바르게 위치될 때까지 위치와 확대 정도를 조정합니다.

재설정 단추는 모든 위치와 확대 설정을 제거해서 이미지의 원래 프레임 설정으로 복원시킵니다.

적목 감소 기능은 피사체의 눈이 빨갛게 나올 경우 사진을 보다 자연스러운 모습으로 복원시키도록 합니다. (이 문제는 사진 촬영시 피사체가 플래시를 바라봄으로써 플래시에서 나온 빛이 눈의 망막에서 반사되기 때문에 발생합니다.)



적목 감소 기능을 적용하려면 적목 감소 그룹 내의 왼쪽 단추를 클릭합니다. 이 단추를 클릭하면 눌러진 상태로 유지됩니다. 이제 이미지 미리보기 화면 위에서 적목 감소 기능을 적용할 영역의 한쪽 끝을 마우스 왼쪽 단추로 클릭합니다. 마우스 단추를 누른 상태로 끌어서 적용할 영역이 포함되도록 합니다. 마우스 단추를 놓으면 방금 전 지정한 사각형 내에서 적목 감소 효과가 즉시 적용됩니다.

적목 감소 적용 영역을 지정할 때 정확하게 할 필요는 없습니다. 실제로는 사각형 영역을 넓게 잡으면 눈 주위만 적용할 때보다도 나은 결과를 얻을 수 있습니다. 적목 감소 기능을 처음 적용했을 때 만족할 만한 결과를 얻지 못했다면 다른 사각형 크기를 지정해서 다시 시도해 주십시오.

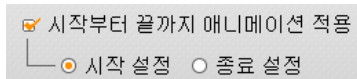
Studio의 적목 감소 알고리즘은 다양한 종류의 사진에 대해 뛰어난 결과를 제공합니다. 그러나 일부 사진에서는 그 효과가 다른 사진에서 보다 미미할 수도 있습니다.

적목 감소 기능을 제거하려면 적목 감소 그룹 내의 왼쪽 단추를 클릭합니다.

Studio Plus 에서 이동 및 확대 애니메이션 적용

Studio Plus 를 소유하고 있거나 이동 및 확대 제어 기능에서 **활성화** 단추를 클릭해서 활성화 키를 구입한 경우 사진 및 그래픽 이미지에서 효과적인 애니메이션을 생성할 수 있습니다. 확대 과정에서 이미지 품질의 손상이 느껴질 수도 있기 때문에 이 기법은 높은 해상도를 가지는 이미지에 적용하는 것이 좋습니다.

현재 클립에 대해
애니메이션 기능을



활성화하려면 **시작부터 끝까지 애니메이션 적용**을 클릭해서 이동 및 확대 애니메이션을 생성합니다. 이렇게 하면 **시작 설정** 및 **종료 설정** 라디오 단추가 활성화됩니다 (**시작 설정**이 초기 선택된 상태). 이동 및 확대 제어 기능을 이용해서 클립의 시작 부분에서 보고자 하는 프레임을 설정합니다. 마지막으로 **종료 설정** 단추를 클릭하고 제어 기능을 이용해서 클립의 끝부분으로 이용하려는 프레임을 설정합니다.

클립이 재생될 때 Studio 는 부드러운 애니메이션을 제작하기 위해서 시작과 끝을 연결하는 프레임들을 생성하게 됩니다.

위에서 설명한 이 과정은 가장 간단한 형태의 이동 및 확대 애니메이션입니다. 효과 사용으로는 다음이 포함됩니다:

- 사진의 전체 화면에서 이미지 내의 일정 부분에 있는 사람이나 사물을 세부적으로 나타낸 화면으로 이동. 이렇게 할 경우 비디오 촬영 중 확대를 한 것과 같은 효과를 얻습니다. 이 효과는

시청자가 다양한 시점에서 동일한 대상을 탐색하는 듯한 일련의 장면을 제시하거나 동일한 장면의 다양한 부분을 확대해서 볼 수 있도록 합니다.

- 비디오 카메라가 화면 축소를 하듯이 세부적인 장면에서 전체 장면으로 이동. 이 시나리오에서는 영화 내에서 한 챕터나 에피소드를 결말 지어야 하는 부분 등에서 시청자가 원래의 컨텍스트로 돌아 갈 수 있도록 합니다.
- 넓은 장면을 이동하면서 세부적인 장면들을 하나 하나 묘사. 이 기법은 드라마틱하거나 해학적인 세부 장면들이 시야에 결국 들어 오도록 하면서 그 과정을 하나 하나 이해시키는 목적으로 사용될 수 있습니다.

복잡한 이동 및 확대 애니메이션

이동 및 확대를 동일한 이미지의 여러 복사본에 연속적으로 적용할 경우 마치 시청자를 각 장면에 안내하는 듯한 효과를 얻을 수 있습니다. 다시 말해 장면 하나 하나에 시청자의 주의를 유도하면서 마치 이야기를 들려 주듯이 단계적으로 진행할 수 있습니다.

이야기를 들려 주는 방식은 실제로 까다로울 수도 있지만 Studio에서는 매우 간단하게 처리할 수 있습니다. 첫번째 이동 및 확대 “카메라 이동” 을 적용해서 첫번째 클립을 설정하면 필요에 따라 그 내용을 복사하고 각 클립의 종료 설정을 변경합니다.

대부분의 경우 거의 항상 시퀀스 내에서 부드럽게 연결시키기 위해 새 클립의 시작 프레임이 이전 클립의 종료 프레임과 일치하도록 할 것입니다. 두 번째 클립과 그 이후의 모든 클립에서 연속성을 보장해야 하는 모든 곳에서 *이전 클립과 일치* 단추를 클릭하십시오.

영화에서 이동 후 각 세부 장면이 일정 시간 동안 머무르도록 하려면 각 이동 사이에 애니메이션을 적용하지 않는 이미지 복사본을 삽입합니다. 그 후에 *이전 클립과 일치* 단추를 이용해서 이 정지 클립을 시퀀스에 연결합니다.



여기에서는 영국 화가 William Hogarth 가 그린 풍자화 “선거 연회 (An Election Entertainment)” 에서 네 개의 삽화에 초점을 맞추기 위해 이동 및 확대 제어 기능이 적용되었습니다. 다섯 번째 삽화에서는 검은색 측면 막대들을 적용하지 않고 장면을 전체 화면 프레임에 맞추어 표시하고 있습니다. 이 도구는 자동적으로 한 보기에서 다음 보기로의 부드러운 움직임을 생성해서 필요하다면 동시에 이동 및 확대를 적용합니다.

키프레임으로 이동 및 확대 기능에 애니메이션 설정

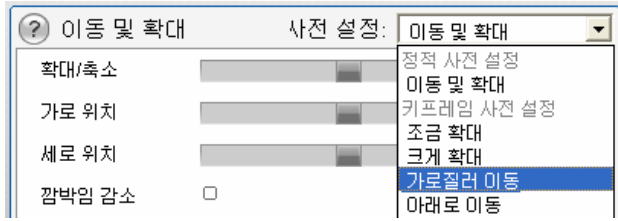
Studio Plus 사용자는 또 다른 방법을 이용하여, 이동 및 확대 제작에 애니메이션 설정을 할 수 있습니다. 키프레임. 이 기능은 동작 하나가 클립 각각에 들어가는 대신 일련의 이동 및 확대 동작이 단 한 개의 클립과 결합하게 할 수 있습니다. 123 페이지의 “키프레임” 을 참조하십시오.

이동 및 확대 효과 인터페이스

클립 속성도구에서 이동 및 확대 기능의 대안으로서, *이동 및 확대* 비디오 효과의 경우 프레임 속성을 숫자로 입력할 수 있습니다. 또 다른 이 인터페이스는 *비디오 효과* 도구에서 제공됩니다. 동시에 이 도구의 그래픽 인터페이스를 사용해서 초기 설정을 지정하고 그 다음 수치 효과 매개 변수를 입력함으로써 보다 세밀하게 적용하기 위해 두 가지를 결합할 수도 있습니다.

이동 및 확대 효과는 재미있는 효과 그룹에서 제공됩니다. 이동 및 확대 기능의 매개 변수는 도구 인터페이스에서 제공하는 매개 변수와 정확하게 일치합니다. 슬라이더를 사용하여 *확대*, *수평 위치* 및 *수직 위치*를 설정할 수 있습니다. 그러나, 도구 인터페이스의 “적목 현상 방지” 제어 기능은 해당 매개 변수가 없습니다.

팁: Studio Plus 사용자는 효과 매개 변수를 사용한 *이동 및 확대* 슬라이드쇼를 생성하기 위해 키프레임을 사용할 수 있습니다.



이동 및 확대 효과에 대한 매개 변수 설정



프레임 캡처 도구

정지 영상 캡처 도구는 Studio에서 지원하는 모든 종류의 비디오에서 정지 이미지를 캡처하거나 현재 프로젝트에서 임의의 비디오 클립으로부터 단일 프레임을 추출할 수 있습니다. 캡처한 프레임은 영화에 바로 추가하거나 다양한 표준 그래픽 형식으로 디스크에 저장할 수 있습니다.

캡처한 프레임을 디스크에 저장하면:

- 다른 소프트웨어에서 이용할 수 있습니다.
- 이미지 편집 소프트웨어에서 조작 가능합니다.
- 앨범이나 자막 편집기를 통해 정지 이미지로 영화에 다시 불러올 수 있습니다.

정지 영상 캡처 도구

플레이어와 연결해서 정지 영상 캡처 도구를 사용하십시오. 이용하려면 도구상자를 열고 프레임 캡처 버튼을 클릭하십시오.



원하는 프레임이 플레이어에 나올 때까지 영화나 소스 비디오를 재생한 후 캡처 버튼을 클릭하십시오. 캡처한 프레임은 도구의 미리 보기 영역에 표시되어 영화에 추가하거나 디스크에 파일로 저장할 수 있습니다.



영화에서 캡처 모드에서의 정지 영상 캡처 도구. 외부 소스(예: 캡코더)에서 캡처할 때 캡코더 컨트롤러가 표시됩니다. DV 장비를 사용할 때는 도구 내에서 소스 테이프를 탐색할 수 있습니다.

캡처 위치: 도구의 위쪽에서 영화나 캡코더를 선택함으로써 정지 영상 캡처 도구를 위한 소스를 선택하십시오. 캡코더를 선택하면 정지 영상 캡처 도구가 캡처 소스 옵션 패널(298 페이지)과 캡처 형식 옵션 패널(302 페이지)에서 구성된 대로 현재 비디오 소스를 이용할 것입니다.

주: 캡코드에서 프레임을 캡처하는 것은 HDV 장비의 경우 지원되지 않습니다.

전송 컨트롤: 소스 비디오가 1394 포트에 연결된 디지털 캡코더나 VCR 일 경우, Studio 에서 캡처하고 싶은 프레임을 배치할 수 있도록 편리한 화면 전송 컨트롤을 제공합니다. 이러한 컨트롤에 대한 설명은 25 페이지의 “캡코더 컨트롤러” 를 참고하십시오.

깜박임 제거: 정지 영상 캡처 기능의 소스 비디오에 움직임이 많이 포함되어 있다면 캡처한 프레임에는 깜박임이 나타날 수 있으며 이 경우 *깜박임 제거* 옵션을 선택하여 제거하거나 감소시킬 수 있습니다. *깜박임 제거*는 또한 해상도를 어느 정도 떨어뜨리기 때문에 특정 이미지에 대해 결과가 만족스럽지 못하다면 이 옵션을 사용하지 마십시오.

캡처: 플레이어에서 캡처하려는 프레임을 찾았으면 *캡처* 버튼을 클릭하고 *깜박임 제거* 옵션을 구성하십시오. 캡처한 프레임은 도구의 미리 보기 영역에 표시되며 두 개의 출력 버튼 (*영화에 추가*와 *디스크에 저장*) 이 활성화됩니다.

영화에 추가: 이 버튼은 현재 선택한 클립에 선행해서 캡처한 프레임을 영화 창 *비디오* 트랙에 삽입합니다.

디스크에 저장: 이 버튼은 캡처한 파일을 저장할 폴더와 파일 이름, 이미지 형식을 선택할 수 있는 다른 이름으로 저장 대화 상자를 엽니다. 또한 이 대화 상자는 저장할 이미지의 해상도를 몇 가지 표준 크기로, 캡처한 프레임의 원본 크기로, 또는 사용자가 입력한 사용자 정의 크기로 설정할 수 있는 컨트롤을 제공합니다.

선택한 크기의 “가로 세로 비율” (폭과 높이의 비율) 이 캡처한 프레임과 다르다면 필요한 만큼 이미지가 늘어나게 됩니다. 이러한 특성으로 인해 형태가 왜곡되어 표시될 수 있습니다. 예를 들어, 사람의 모습이 부자연스럽게 말라 보이거나 찌그러져 보일 수 있습니다.

디스크 메뉴

DVD, VCD, S-VCD 디스크 형식의 등장으로 비디오는 비디오 제작자와 시청자 모두에게 새로운 가능성을 제공하며 *인터랙티브*한 매체로 변모하게 되었습니다.

이러한 형식으로 디스크를 개발 (“제작”) 한다는 것은 단순하게 처음부터 끝까지 고정된 시퀀스로 시청될 영화를 만든다는 이전의 생각을 뛰어넘는 의미를 가지고 있습니다. 이제 시청자들은 영화의 어떤 부분을 어떤 순서로 볼 것인지 결정할 수 있습니다.

디스크 제작을 가능하게 하는 핵심적인 새로운 기능은 *메뉴*입니다. 특정 디스크에는 각각 정지 이미지나 짧은 비디오 시퀀스로 구성되는 하나 또는 많은 메뉴를 포함할 수 있습니다. *버튼*이라고 하는 메뉴 내의 영역은 시청자가 디스크의 다른 내용으로의 *링크*를 활성화하기 위해 선택할 수 있습니다. 링크를 활성화하면 즉시 다음 내용으로 이동됩니다.

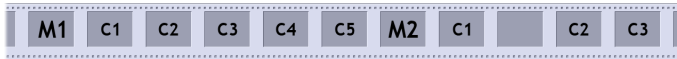
- 정상적인 비디오 시퀀스.
여기에서는 “*챕터*” 라고 합니다. 챕터 버튼은 링크할 비디오의 조각 그림을 보여줍니다.

- 동일한 메뉴의 다른 페이지. 페이지 디자인은 같지만 챗터 버튼이 다른 여러 페이지는 메뉴에 한 페이지에 넣기에는 버튼이 너무 많을 때 사용합니다.
- 다른 메뉴.

다른 유형의 클립과는 달리 메뉴는 자동으로 루프됩니다. 디스크 미리 보기 또는 재생 중에 메뉴 클립의 끝부분에 도달하면 즉시 다시 시작됩니다. 이것은 재생 위치를 건너뛰기하여, 메뉴와 동시에 실행되는 비디오 (메뉴가 오버레이일 경우), 오디오 또는 자막 등의 모든 클립에 영향을 줍니다.



다음 도표는 영화 창 스토리보드 이후의 패턴을 나타낸 것입니다. 여기에서는 도표에서 MI 으로 표시된 위 그림의 메뉴가 어떻게 두 개의 메뉴를 가진 간단한 영화의 전체 구조에 포함되는지 보여줍니다.



각 메뉴는 영화에서 몇 개의 챕터 (단일 클립을 구성할 경우 하나) 가 수반됩니다. 메뉴, *M1* 은 5 개 챕터를 여는 링크를 가집니다. 메뉴는 한 페이지에 두 개의 챕터 링크를 표시하도록 지정되어 있으므로, 모든 링크를 표시하기 위해서는 세 페이지가 필요합니다. (두번째 페이지는 그림에서 나타나는 페이지입니다.) 또한 각 페이지에는 *M2* 메뉴로의 링크가 포함됩니다.

이 짧은 영화의 간단한 레이아웃은 많은 수의 클립을 구성하기 위해 쉽게 확장할 수 있습니다. 또한 보다 복잡한 영화도 동일한 요소에서 구성할 수 있습니다: 챕터와 다른 메뉴로의 링크를 포함하는 다중 페이지 메뉴

제공 여부: 다중 메뉴가 적용되는 디스크는 Studio SE 및 QuickStart 버전에서 지원되지 않습니다.

Studio 에서의 디스크 제작

Studio 에서의 편집 과정에서 디스크 메뉴는 클립의 한 종류로 간주됩니다. 자막처럼 앨범에서 제공되는 메뉴를 이용하거나 적용할 수 있으며 또는 자막 편집기의 스크래치에서 자신만의 메뉴를 작성할 수 있습니다 (제3 장: 앨범 및 제10 장: 자막 편집기 참고).

직접 과정을 알아 보기 위해 아래에서 설명된 대로 간단한 프로젝트를 제작해 보도록 하겠습니다. 이 단계에서는 디스크 제작까지 할 필요는 없고 플레이어 위의 DVD 재생 컨트롤을 이용해서 영화

미리 보기를 하는 것만으로 충분합니다 (205 페이지의 “DVD 플레이어 컨트롤” 참고).

Instant 비디오 장면 카탈로그: 비어 있는 프로젝트에서는 앨범에서 여러 개의 장면들을 선택하고 *비디오* 트랙으로 이동시킵니다. 이제 앨범의 디스크 메뉴 섹션 (제일 아래에 있는 탭) 으로 전환해서 메뉴를 타임라인의 처음 부분으로 끌어서 이동합니다. Studio 가 “각 비디오 클립의 시작 부분에 챕터 생성” 여부를 물으면 *예*를 클릭하십시오 (203 페이지의 “앨범에서 메뉴 사용” 참고). 새로운 트랙이 타임라인 위에 나타나며 각 클립 위에 작은 “플래그” 가 표시됩니다. 이것은 지금 추가한 메뉴로부터의 링크를 의미합니다. 이것으로 모든 작업이 끝났습니다. 이제 즐기는 일만 남았습니다.

Instant 슬라이드쇼: 이번에는 앨범의 정지 이미지 섹션에서 시작합니다. 원하는 만큼 이미지를 빈 프로젝트의 비디오 트랙으로 끌어서 이동한 후 타임라인에 첫번째 클립으로 임의의 디스크 메뉴를 위치시키고 자동으로 링크를 생성할 것인지에 대한 질문에 *예*를 클릭하십시오. 다음에 앨범의 전환 섹션으로 이동하고 임의의 전환을 선택한 후에 메뉴와 첫번째 정지 이미지 사이에 위치시킵니다. 마지막으로 정지 이미지를 *모두* 선택하고 (첫번째 이미지를 클릭 한 후에 나머지를 Shift 클릭) 오른쪽 마우스 버튼으로 클릭한 후에 팝업 메뉴에서 *리플 전환*을 선택합니다. Instant 슬라이드쇼!

메뉴 및 자막

201 페이지에서 언급한 자막과 메뉴 사이의 유사성은 표면에는 해당되지 않습니다. 메뉴는 실제적으로 “버튼을 가진 자막” 이라고 할 수 있습니다.타임라인의 메인 비디오 트랙 위의 임의의 타이틀은 타이틀 편집기에서 하나 이상의 단추를 추가함으로써 디스크 메뉴로 간단하게 변환할 수 있습니다.

앨범에서 메뉴 사용



앨범의 디스크 메뉴 섹션에는 특정한 경우 및 제작 스타일과 챕터 카운트 등을 위해 마련된 메뉴 모음을 포함하고 있습니다. 각 메뉴는 배경 그림, 제목, 챕터 버튼 모음 (일반적으로 조각 그림 프레임을 위한 공간 포함) 과 다음 페이지 및 이전 페이지 버튼을 제공합니다.

페이지 당 챕터 버튼의 숫자는 메뉴 설계마다 다르기 때문에 하나의 메뉴를 선택하는 기준은 처리하려는 클립의 숫자가 될 수 있습니다. 일반적으로 시청자 입장에서는 각 페이지 별로 적은 수의 버튼을 가진 많은 페이지가 제시되는 것보다 많은 버튼을 가진 적은 수의 페이지가 제시되는 것이 보다 편리합니다.

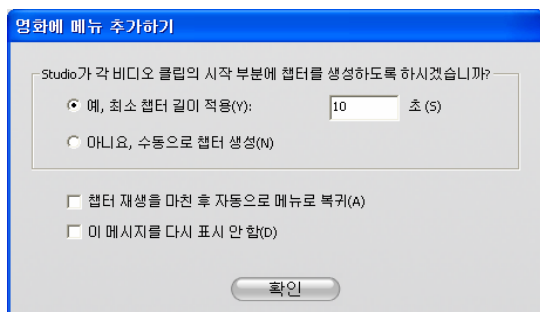
편집 작업 동안 사용자는 메뉴가 제공하는 모든 버튼들을 보게 됩니다. 재생 도중에는 링크가 할당된 버튼만 보입니다.

적은 버튼을 가지는 메뉴들은 캡션을 위한 더 많은 공간을 확보합니다. 버튼을 많이 가지는 메뉴들은 간략화된 캡션을 가지거나 아예 캡션이 포함되지 않습니다. 캡션의 적용 여부나 그로 인해 캡션이 간단해야 하는지 (“챕터 1”) 아니면, 설명적이어야 하는지 (“케익 자르기”) 에 대한 것은 사용자의 제작 스타일과 영화의 내용에 대한 문제입니다.

VCD 와 S-VCD 형식에서 챕터는 숫자를 이용 (리모컨 위의 숫자 입력) 해서 선택되어야 하기 때문에 이러한 형식으로 제작 작업을 할 때는 챕터 번호를 포함하는 버튼 캡션을 제공하는 것이 보통입니다.

타임라인에 메뉴 위치시키기

앨범에서 메뉴를 끌어 와서 *비디오* 트랙이나 *자막* 트랙 위에 위치시킬 때 Studio 는 자동적으로 타임라인 위 메뉴의 오른쪽으로 모든 비디오 클립에 대한 링크를 생성하는 옵션을 제공합니다. 필요하다면 지정한 최소 챕터 길이를 만족시키기 위해서 여러 클립들을 결합할 수 있습니다.





이 방법은 디스크 메뉴에서 링크를 생성하기 위한 가장 빠르고 쉬운 방법이지만 특정 제작 작업

상황에서는 사용자가 원하지 않는 결과를 얻을 수도 있습니다. 이 메시지를 다시 표시 안 함 확인란을 선택하면 이후에 메뉴를 끌어서 이동할 때 예 또는 아니오에 대한 선택이 이후의 기본적인 활동으로 설정될 것입니다. 또한 사용자는 프로젝트 기본 설정 옵션 패널의 디스크 메뉴 추가 시 영역에서 기본 활동을 설정하거나 확인 창에서 다시 옵션을 복원할 수 있습니다 (306 페이지의 “프로젝트 기본 설정” 참조).

자동 링크 기능을 사용하지 않고 챕터 링크를 수동으로 생성하려면 추가하려는 각 비디오 클립에 대한 팝업 컨텍스트 메뉴의 디스크 챕터 설정 명령을 이용하거나 디스크 메뉴에 대한 클립 속성의 챕터 설정 단추를 이용하십시오.


DVD 플레이어 컨트롤


 ↔  Studi의 플레이어는 일반적인 DVD 리모컨에서 볼 수 있는 버튼 레이아웃 이후 패턴의 메뉴를 포함하는 영화 미리 보기를 위해 전문화된 컨트롤 집합을 제공합니다. 이동 제어 기능의 오른쪽 아래에 있는 DVD 토크 버튼을 클릭해서 플레이어를 DVD 모드로 전환합니다.



플레이어 미리보기 화면 아래에 DVD 제어기능 그룹이 나타나서 활성화됩니다.




다음은 개별적인 DVD 컨트롤의 기능입니다.

메인 메뉴: 영화에서 첫번째 메뉴로 이동해서 재생을 시작 (또는 계속) 합니다. 

이전 메뉴: 영화에서 가장 최근에 활성화된 메뉴로 이동해서 재생을 시작 (또는 계속) 합니다.  이 버튼을 다시 누르면 메뉴에서 가장 최근의 클립으로 이동합니다.

이전 챕터, 다음 챕터: *이전 챕터* 버튼을  클릭하면 현재 챕터의 시작점으로 이동합니다.  다시 이 버튼을 클릭하면 이전 챕터로 진행합니다. *다음 챕터* 버튼은 영화의 다음 챕터로 이동시킵니다. 이 메뉴 내에서 이 버튼들은 메뉴 페이지를 통해 각각 앞뒤로 단계별로 이동합니다.

버튼 선택: 네 개의 화살표로 표시되는 이 컨트롤은 디스크 메뉴 내에서 버튼 중 하나를 선택하기 위한 온 스크린 커서를 이동시킵니다. 중앙의 타원형 버튼은 현재 선택한 온 스크린 버튼을 강조 표시하여 활성화합니다. 

직접 메뉴 버튼 활성화

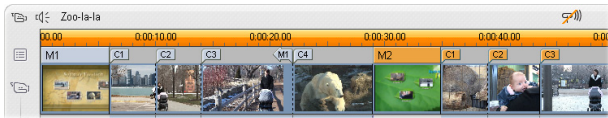
셋톱 DVD 에서는 없지만 플레이어에서 제공하는 기능 중 하나는 화면 위에서 직접 버튼을 클릭할 수 있는 기능입니다. DVD 모드에서 플레이어의 미리 보기 영역에 버튼이 나타나면 버튼 링크를 따라가기 위해 바로 클릭할 수 있습니다.

타임라인에서 메뉴 편집

메뉴는 다른 정지 이미지 클립에서처럼 타임라인 위에서 트리밍을 할 수 있습니다 (99 페이지의 “핸들을 사용하여 타임라인에서 트리밍” 참고).

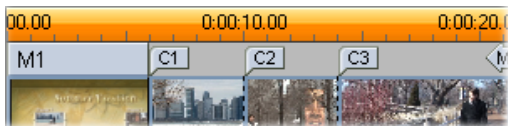
메뉴는 재생되는 동안 사용자의 입력을 기다리며 계속 반복되기 때문에 클립 길이를 설정하는 작업은 일반적으로 다른 유형에 비해 메뉴 클립에 대해서는 덜 중요합니다. 그러나 루프 비디오 배경 또는 메뉴가 있는 루프 오디오를 원한다면 메뉴의 길이를 오디오 클립의 길이에 맞출 수 있습니다.

메뉴 트랙



☰ 메뉴 버튼은 영화 내 특정 지점으로 링크합니다. 이러한 지점들은 메뉴 트랙에서 영화에 처음으로 메뉴가 추가되는 비디오 트랙 위에 나타나는 플래그로 표시됩니다 (또한 모든 메뉴가 제거되면 다시 사라짐).

메뉴 자체는 메뉴 트랙에서 컬러 사각형으로 표시됩니다 (위의 그림에서 M1, M2). 챕터로 향하는 각 링크는 “C” 플래그로 표시됩니다. 사각형이 첫번째 메뉴를 표시하고 있고 링크로 연결하는 세 개의 클립에 대한 챕터 플래그가 나타난 타임라인의 전반 부분에 대한 자세한 그림을 여기에 제시합니다.



위의 개요 그림에서 타임라인의 다음 부분에는 *M1*의 4번째 챕터 링크와 이전 클립의 끝부분에서부터 다시 메뉴로 향하는 링크(왼쪽 화살표)를 포함하고 있습니다. 이 링크 설정의 결과로 *C4* 클립은 메뉴에서만 접근할 수 있습니다. *C4* 클립 뒤에는 메뉴 *M2*가 오는데, 이것은 *M2*에 속하는 플래그와 함께 자동으로 새로운 색상으로 그려집니다.



제공 여부: 복합 메뉴가 있는 디스크는 Studio Plus에서만 지원됩니다.

메뉴 트랙에서 편집

메뉴 트랙 위의 플래그는 마우스로 끌어서 이동할 수 있어서 영화에서 링크가 유효한 위치를 변경할 수 있습니다. 비디오 클립이 이동되면 해당 클립에 첨부되는 플래그 역시 함께 이동합니다.

링크를 생성하려면:

메뉴 트랙 또는 비디오 트랙을 오른쪽 마우스 버튼으로 클릭하고 생성하려는 링크의 종류에 따라 디스크 챕터 또는 메뉴로 돌아가기 설정을 선택합니다.

메뉴로 돌아가기 링크는 클릭한 지점이 아니라 현재 클립의 마지막에 생성됩니다. 실제로 클립의 중간 부분에서 돌아갈 일은 거의 없지만 이러한 일이 발생한다면 링크 플래그를 새로운 위치로 끌어서 이동할 수 있습니다.

링크의 위치를 새로 지정하려면:

링크를 위한 플래그를 클릭한 후 메뉴 트랙에서 새로운 위치로 끌어서 이동합니다.

링크를 삭제하려면:

- 링크 플래그를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 팝업 메뉴에서 삭제를 선택하십시오.
- 플래그를 선택하고 강조 표시 한 후에 삭제 키를 누르십시오.

클립 속성 도구로 편집

디스크 메뉴를 위한 클립 속성도구는 챗터 링크를 생성, 편집, 미세 조정할 수 있고 메뉴의 시각적인 내용을 조정하기 위해 자막 편집기를 이용할 수 있습니다.



다른 클립 타입에 대한 클립 속성도구에서처럼 이 도구는 이름 필드를 편집함으로써 사용자 정의 이름을 설정하고 기간 필드를 편집해서 트리밍 작업을 할 수 있습니다.



도구의 오른쪽 위에 있는 **메뉴 편집** 버튼은 제목 편집기의 메뉴를 엽니다. 이곳에서 메뉴의 모든 시각 관련 사항을 변경할 수 있습니다. 배경 및 버튼 이미지, 캡션 형태 및 내용 등. 자막 편집기의 많은 기능에 대한 자세한 내용은 **제 10 장: 자막 편집기**를 참고하십시오.


도구의 왼쪽 부분에 있는 미리 보기 영역은 메뉴의 모습을 보여주며 버튼 링크를 형성했을 때 인터랙티브한 특징을 나타냅니다. (이러한 특징은 213 페이지의 “챕터 편집 컨트롤” 아래에 설명되어 있습니다.)

다른 컨트롤은 네 가지 그룹으로 되어 있습니다.

- 메뉴 미리 보기 컨트롤
- 메뉴 유형 옵션
- 링크 속성 컨트롤
- 챕터 편집 컨트롤

메뉴 미리 보기 컨트롤


이러한 컨트롤은 미리 보기 영역 아래에 있습니다.

페이지 선택기: 여러 페이지를 가진 메뉴  (한 페이지에 포함할 수 없는 경우)에 대해서 화살표 버튼을 이용하면 미리 보기

영역에서 다른 페이지를 활성화할 수 있습니다. 링크가 정의된 메뉴에 있는 페이지를 선택할 수 있습니다.

메뉴 페이지 선택을 위한 대체 방법:

- 미리 보기 영역에서 페이지 링크 버튼을 클릭함으로써 페이지를 단계적으로 이동합니다.
- *버튼 선택기* 컨트롤 (212 페이지에 설명됨) 을 사용해서 메뉴의 특정 페이지에서 버튼을 선택합니다.

링크 번호 표시 확인란: 이 확인란을  C1 선택하면 링크 번호가 미리 보기 영역에서 메뉴의 모든 버튼 위에 나타납니다. 링크 번호는 *메뉴 트랙*에서의 *챕터 플래그*의 형식과 색상에 대응됩니다.

메뉴 유형 옵션

이 옵션 쌍은 이 메뉴에 대한 *챕터 링크*를 구성하는 것이 사용자인지 **Studio** 인지를 결정합니다.

메뉴 유형:
 자동 화면 색인 수동

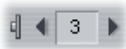
*자동 장면 색인*을 선택하면 사용자가 영화 창에서 클립 순서를 뒤섞더라도, **Studio** 가 *챕터 링크*가 영화에 있는 순서와 같은 순서로 메뉴에 있도록 합니다. *수동* 설정을 하면 *챕터*가 메뉴에 표시되는 순서는 사용자 재량입니다.

유용한 정보: *챕터 링크*가 이후의 순서 제어를 여전히 유지되도록 정렬하려면 *자동 장면 색인*을 먼저 클릭한 후 (링크를 정렬하기 위해), *수동*을 클릭할 수 있습니다.

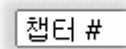
링크 속성 컨트롤

이 영역에 있는 컨트롤은 메뉴에 있는 챕터 링크의 표시 속성을 설정합니다.

버튼 선택 기능: 사용자 메뉴 내의 모든 링크는 어떠한 페이지에 있던지 상관없이 고유한 시퀀스 번호를 가집니다. 이 컨트롤 위의 화살표 버튼을 이용해서 작업할 메뉴 버튼을 선택하십시오. 선택한 버튼은 미리 보기 영역에서 강조표시됩니다. 또한 미리 보기 영역에서 클릭해서 버튼을 선택할 수도 있습니다.



버튼 캡션 텍스트 필드: 자막 편집기로 이동하지 않고 현재 버튼에 대한 텍스트를 편집할 수 있습니다. 버튼 캡션의 “#” 문자는 특별한 의미를 가집니다: Studio 는 이 문자를 버튼 시퀀스 번호로 대체합니다. 이 기능을 이용해서 메뉴의 레이아웃 상 변경에 상관없이 사용자의 버튼에 올바른 번호가 부여되도록 합니다. 버튼 캡션의 다른 특성 - 위치, 글꼴, 스타일 - 을 편집하려면 자막 편집기를 호출하기 위해 *메뉴 편집* 버튼을 클릭하십시오.



조각 그림 보기 설정 버튼: 기본적으로 메뉴 버튼에 표시되는 조각 그림 프레임은 버튼이 연결되는 프레임입니다. 그러나 영화에서 임의의 프레임을 선택해서 조각 그림으로 지정할 수 있습니다. 타임라인 슬라이더를 원하는 정확한 프레임 위로 움직이고 (플레이어에서 나타나는 대로) *조각 그림 보기 설정* 버튼을 클릭하십시오.



모션 축소판 선택 상자: 사용자 메뉴의

□ 모션 축소판

버튼이 목표 챕터에서 정지 축소판 프레임이 아닌 동영상 비디오를 표시하도록 하고 싶다면 이 옵션을 선택하십시오.

이 기능이 적용되려면 움직이는 축소판이 미리 렌더링되어야 하므로, 재생기에서 영화를 미리 볼 때 즉시 결과가 나타나지 않습니다. 그 대신, 대체로 메뉴 클립 위 날짜 표시줄에 색깔로 표시된 진행률이 나타납니다. 이 진행률은 세션을 끊지 않으면서 클립이 배경에서 렌더링되고 있음을 나타냅니다.


배경 렌더링은 옵션입니다. 필요하다면, *비디오 및 오디오 기본 설정* 옵션 패널 (*설정 > 비디오 및 오디오 기본 설정*)에서 사용하지 않을 수도 있습니다 자세한 내용은 306 페이지를 참조하십시오.


챕터 편집 컨트롤

이 영역에 있는 컨트롤은 메뉴 내에서 개별 챕터 버튼을 선택 또는 수정합니다.

챕터 설정 버튼: 이들 버튼은 메뉴의 현재 선택한 챕터 버튼과 대상 클립 사이에 링크를 설정하거나 제공합니다.



링크를 설정하려면: 메뉴, 비디오 또는 정지 이미지 클립 내에서 타임라인 슬라이더를 위치시키고 **챕터 만들기**  버튼을 클릭합니다. 비디오와 정지 이미지 클립에 대해서 챕터 지점이 클립 내의 슬라이더의 정확한 위치로 설정됩니다.

링크를 지우려면: **챕터 삭제** 버튼  을 클릭합니다.

돌아가기 설정 버튼: 현재 클립의 마지막 부분 (보통 사용자가 항상 원하는 위치)에 “메뉴로 돌아가기” 링크를 생성합니다. 재생 도중 링크는 메뉴로 즉시 건너뛰게 합니다.



클립 속성 도구에서 메뉴로 돌아가기 링크를 생성하려면 링크를 원하는 클립 내에 타임라인 슬라이더를 위치시키고 *메뉴로 돌아가기 설정*을 클릭하십시오.

모든 챕터 후 돌아가기 확인란: 이 메뉴에 있는 모든 챕터 뒤에 메뉴로 돌아가기 링크를 추가하려면 이 옵션을 설정하십시오. 확인란의 선택 표시를 지우면 이 메뉴에 대한 메뉴로 돌아가기 링크가 수동으로 추가되었든 자동으로 추가되었든 상관 없이, 모두 제거됩니다.


끝어 놓기로 링크 생성

디스크 메뉴에 대한 클립 속성 도구는 메뉴 버튼 링크를 생성하기 위한 빠르고 편리한 방법으로 끝어 놓기를 지원합니다.

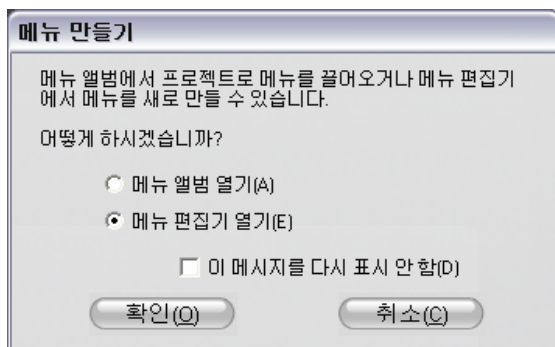
끝어 놓기로 링크를 생성하려면:

- 링크하려는 영화 창 내의 클립을 클릭하고 클립 속성 도구 미리 보기 영역의 버튼 위로 끌어서 이동합니다. 이 버튼은 클립의 첫번째 프레임에 링크됩니다. 또는,
- 링크를 생성하려는 버튼을 클릭한 후에 영화 창의 클립 위로 끌어서 이동합니다. 이 경우는 첫번째 프레임이 아니라 버튼을 “위치시킬” 클립 내의 지점으로 링크합니다.

디스크 메뉴 도구

메뉴가 선택된 동안 이 도구를 선택한다면  클립 속성 도구를 선택하는 것과 동일한 효과를 얻습니다. 다른 한편으로 이 기능은 새로운 디스크 메뉴 생성 작업을 시작하기 위해 제목 편집기로 이동하는 *메뉴 생성* 버튼을 제공합니다.

메뉴 개발은 상대적으로 복잡한 작업이기 때문에 Studio에서는 앨범에서 미리 구성된 메뉴들을 사용할 수 있다는 점을 알립니다.

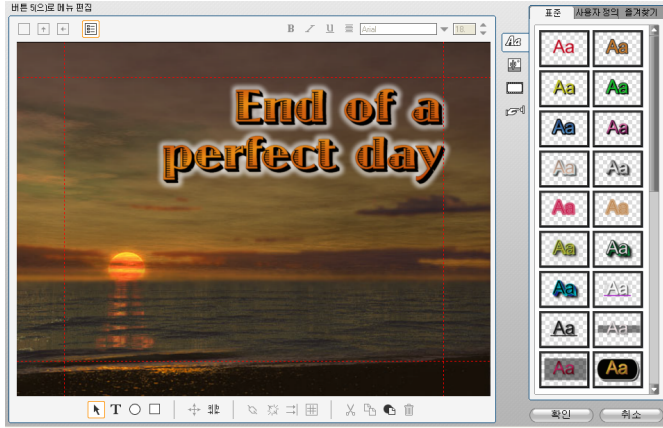


이 안내가 더 이상 필요하지 않다고 생각되면 *확인* 버튼을 클릭하기 전에 *이 메시지를 다시 표시 안 함* 상자를 선택하십시오.

자막 편집기

Studio 의 내장된 자막 편집기는 자막 및 기타 그래픽을 작성하고 편집하기 위한 유능한 기능입니다. 확장된 텍스트 및 이미지 효과 집합은 영화의 시각적 설계에 대해 무한한 가능성을 제공합니다.

자막 편집기는 수동적인 자막 생성으로 제한되지 않습니다. 디스크 프로젝트의 경우, 사용자가 VCD, S-VCD 및 DVD 영화의 메뉴와 상호 교환한 동작을 처리하기 위해 필요한 특수 버튼을 추가하고 편집할 수도 있습니다.



Studio 자막 편집기 도구에서 자막 작성. 그림과 텍스트를 포함하는 넓은 영역은 편집 창이며 오른쪽에서 대부분을 차지하고 있는 영역은 자막 편집기 앨범입니다. 다른 제어 기능들은 편집 창 주위의 클러스터에 포함되어 있습니다.

자막 편집기 실행

자막 편집기의 다채로움을 반영하는 것이 Studio 의 편집 모드에서 다양한 방법으로 자막 편집기를 이용할 수 있다는 것입니다. 즉, 비디오 도구 상자에 있는 도구 중 하나를 사용하거나 (84 페이지 참고) 타임라인 트랙 중 하나에서 마우스 명령을 사용합니다 (77 페이지 참고).

- **전체 화면 자막 또는 메뉴를 생성하려면:**
타임라인 비디오 트랙의 오른쪽 마우스 단추 컨텍스트 메뉴에서 자막/메뉴 편집기로 가기를 선택하십시오.


- **오버레이 자막 또는 메뉴를 생성하려면:**
타임라인 자막트랙을 더블 클릭하십시오.
- **도구 상자에서 타이틀을 생성하려면:** 자막 만들기 도구를 열고 자막 오버레이 또는 전체 화면 자막을 클릭하십시오.
- **도구 상자에서 디스크 메뉴를 생성하려면:** 디스크 메뉴 생성 도구를 열고 메뉴 편집을 클릭합니다.
- **전체 화면 자막을 편집하려면:** 영화 창 보기에서 제목을 두 번 클릭하거나 자막을 오른쪽 단추 클릭하고 자막/메뉴 편집기로 이동을 선택하십시오.
- **전체 화면 메뉴를 편집하려면:** 임의의 보기 모드에서 메뉴를 두 번 클릭하고 메뉴 편집 단추를 클릭하거나 메뉴를 오른쪽 단추로 클릭하고 자막/메뉴 편집기로 가기를 선택하십시오.
- **오버레이 타이틀을 편집하려면:** 타이틀 트랙 또는 목록 보기에서 클립을 더블 클릭하거나 임의의 보기에서 오른쪽 마우스 단추를 클릭한 후 타이틀 편집기로 가기를 선택하십시오.
- **도구 상자에서 제목이나 메뉴를 편집하려면:** 클립 등록정보 도구에서 열려 있는 클립에 대해 메뉴 편집 또는 자막 편집 단추를 클릭하십시오.



자막 편집기 컨트롤

편집 창 주위의 그룹에 주 자막 편집기 컨트롤이 있습니다 (218 페이지의 그림 참고).

자막 유형 버튼

 이 그룹에 속한 네 개의 버튼은 자막 편집기의 편집 창 위의 화면 왼쪽에 위치하고 있습니다. 한 번에 네 개 중 하나만 선택할 수 있습니다. 정지 자막을 생성하려면 첫번째 버튼을 선택하십시오. 두 번째 버튼은 제목이 표시될 때 영화 마지막의 엔딩 크레딧처럼 제목 텍스트와 그래픽이 화면에서 위로 올라가는 *감기* 효과를 생성합니다. 세 번째 버튼은 TV 뉴스 쇼에서 아래 쪽 속보 표시줄에서처럼 제목이 텍스트 한 줄로 오른쪽에서 왼쪽으로 화면을 가로질러 이동하는 *탐색* 효과를 생성합니다.

제공 여부: 풀 및 크롤 기능은 Studio Plus 에서만 지원됩니다.

네 번째 버튼은 “버튼이 있는 자막” 으로 생각할 수 있는 *디스크 메뉴*를 생성하기 위한 것입니다. 실제적으로 메뉴는 두 가지 측면을 제외하고는 다른 자막과 매우 유사합니다:

- 메뉴는 적어도 하나 이상의 버튼을 가집니다. 그러나 자막에는 버튼이 없습니다. 버튼을

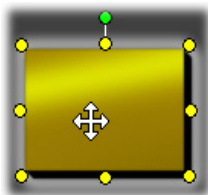
제목에 추가하면 메뉴로 바뀌며 메뉴의 마지막 버튼을 삭제하면 자막으로 바뀝니다. 동일한 방법으로 자막을 편집하고 있는 동안에 메뉴 버튼을 클릭하면 Studio 자동적으로 자막에 버튼을 추가합니다.

- 메뉴는 감기나 탐색 효과가 적용된 텍스트를 가질 수 없습니다. 자막 편집기에서는 감기 또는 탐색이 적용된 자막에 메뉴 버튼을 추가할 수 없습니다.

디스크 메뉴는 영화 창 타임라인의 메인 비디오 트랙 위에만 위치시킬 수 있기 때문에 다른 트랙들 중 한 트랙에서 타이틀이 생성 또는 편집 중일 때에는 디스크 메뉴 생성을 위한 단추가 나타나지 않습니다.

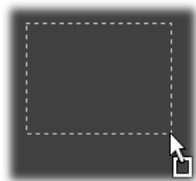
개체 도구 상자

☞ T ○ □ 네 개의 제목 편집기 도구 버튼이 포함된 이 그룹은 편집 윈도우의 왼쪽 아래에 있습니다.



첫번째 도구 (화살표) 는 현재 선택한 개체에 대해 모든 편집 작업을 수행하기 위해 사용됩니다. 선택된 개체는 크기와 위치, 비율 및 다른 기하학적인 특징들을 변경할 수 있는 많은 제어 지점에 둘러 싸여 있습니다.

다른 세 개의 도구는 편집 창 내에서 개체를 생성하기 위한 것으로 텍스트 상자, 타원 및 사각형이 있습니다.



각각은 동일한 일반적인 방법으로 사용됩니다. 세 개의 도구 중 하나를 클릭한 후 개체의 한 모서리가 해당되는 지점을 편집 창에서 클릭합니다. 점선으로 표시되는 새 개체의 경계선으로 마우스를 끌어서 이동하십시오.

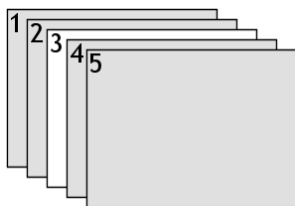
개체가 원하는 크기와 비율로 설정되면 마우스를 놓습니다. 종류에 상관없이 개체는 지정된 크기로 생성됩니다. 다른 속성들 - 색상, 그림자,



그레디언트 - 은 제목 편집기 앨범에서 현재 선택한 표현에 의해 결정됩니다. 모든 속성은 나중에 변경할 수 있습니다.

개체를 생성하고 나서 사용한 개체 도구의 선택을 해제하면 선택 화살표는 다시 활성화됩니다. 개체도 선택된 상태로 표시되어 (제어 지점에 의해 일상적인 방법으로 표시됨) 마우스로 조작이 가능합니다.

3D 에서 개체 순서 변경



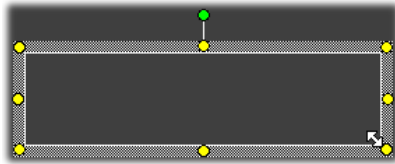
개체는 서로 겹쳐질 수 있기 때문에 전체가 다 보여야 하는 어떤 개체가 하나 이상의 다른 개체에 의해서 부분적으로 또는 전체적으로 가려져서 나타나는 것이 일반적입니다.

이러한 경우 자막 편집기의 *레이어* 메뉴에서 네 가지 순서 변경 명령을 사용하십시오. 이 명령들은 현재 선택된 개체 (위의 그림에서는 “3” 으로 표시된 사각형) 에 영향을 줍니다.

- **제일 앞으로:** 개체가 다른 모든 개체의 앞으로 이동됩니다. 위의 그림에서 개체 3 은 이제 개체 1 앞에 위치하게 됩니다.
- **제일 뒤로:** 개체가 다른 모든 개체의 뒤로 이동됩니다. 이 경우 개체 3 이 개체 5 뒤에 위치하게 됩니다.
- **한 레이어 앞으로:** 이 경우 개체 3 은 개체 2, 4, 5 앞에 위치하지만 여전히 개체 1 뒤에 위치합니다.
- **한 레이어 뒤로:** 이 경우 개체 3 은 개체 1, 2, 4 뒤에 위치하지만 여전히 개체 5 앞에 위치합니다.

텍스트 개체에 대해서

텍스트 개체를 선택하는 작업은 사각형이나 타원을 선택하는 것에 비해 한 가지 중요한 점에서 차이가 있습니다. 즉, 개체의 *텍스트 필드*는 키보드 입력에 대해 필드가 활성화되어서 입력된 텍스트를 표시하는” 준비” 상태로 대기합니다.



텍스트 필드의 활성화 상태는 텍스트 삽입 커서와 개체 프레임의 변경된 모습, 그리고 제어 지점이 사라진 모습에 의해 표시됩니다.

Studio 11

텍스트 개체가 선택되지 *않으면* 개체의 중앙을 직접 클릭해서 이 텍스트 필드를 직접 활성화할 수 있습니다. 선택 프레임과 제어 지점이 나타나도록 하려면 개체의 가장자리를 클릭해야 합니다. 다른 유형의 개체가 있다면 개체의 아무 곳이나 클릭하여 선택할 수 있습니다.

텍스트 필드를 비활성화시키려면 편집 창에서 텍스트 개체 외부의 임의의 지점을 클릭합니다.


텍스트는 대부분의 자막과 메뉴에서 핵심적인 역할을 수행하기 때문에 텍스트 개체가 존재하지 않을 때라도 사용자가 입력을 시작할 경우 텍스트 편집기는 자동적으로 편집 창의 중앙에 텍스트 개체를 생성하고 활성화합니다.

고급 텍스트 편집 기능

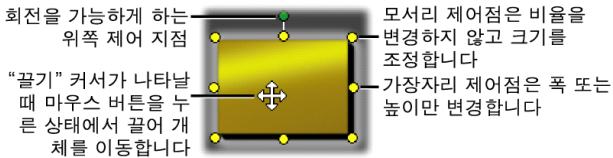
워드 프로세싱 프로그램에서처럼 자막 편집기는 선택한 범위의 문자에 형식을 적용할 수 있습니다. 간단히 인접한 문자 집합을 마우스로 표시하고 원하는 형식을 적용할 수 있습니다.

문자에 대해 지원되는 작업은 텍스트 스타일 (글꼴, 스타일, 표현), 클립 보드 작업 (잘라내기, 복사, 붙여넣기), 삭제, 수많은 특수 위치 지정 기능, 키보드에서만 접근 가능한 공간 처리, 글꼴 크기 등 다양하게 제공됩니다. 이러한 작업에 대한 세부사항은 부록 G: 키보드 단축키를 참고하십시오.

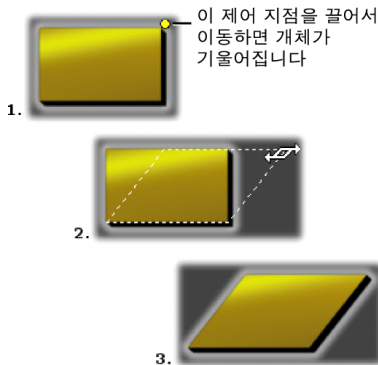
편집 모드 선택 버튼

 이 두 개의 버튼은 자막 편집기의 편집 창의 아래쪽에서 두 번째 그룹을 형성합니다. 이러한 기능은 현재 선택한 개체에 대해 두 가지 편집 작업 집합 중 무엇을 적용할 것인지 결정합니다.

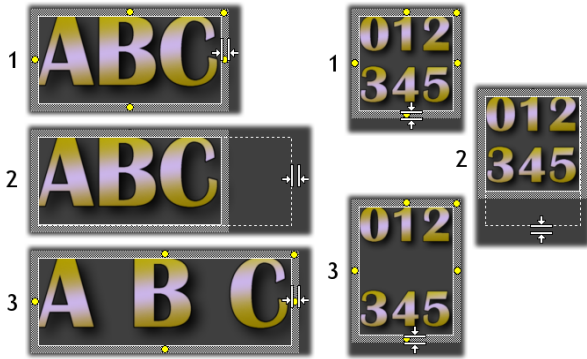
- 첫 번째 버튼은 개체가 새로 작성될 때 기본적으로 켜져 있습니다. 따라서, 9 개의 제어 지점을 포함하는 선택 프레임에 대해 이동, 확대/축소 및 회전 작업을 할 수 있습니다.



- 두 번째 버튼을 클릭하면 하나의 제어 지점이 나타나는 기울임 작업을 적용할 수 있습니다.






텍스트 개체에 대해 두 번째 버튼은 텍스트 프레임의 중앙에 있는 제어 지점에서 이용할 수 있는 가로 늘임과 세로 늘임 두 가지 기능을 제공합니다.



가로 늘임 (왼쪽) 과 세로 늘임 (오른쪽)

개체 레이아웃 버튼

   왼쪽 두 개의 버튼은 자막 편집기 개체의 그룹 지정과 그룹 해제를 위한 것입니다. 첫 번째 버튼은 여러 개의 그룹이 선택되었을 때 사용할 수 있습니다. 버튼의 동작은 개체를 그룹 (편집 작업에 의해 단일 요소로 취급되는 복합 개체) 에 링크시키는 것입니다. 하나의 그룹이 선택되면 모든 제어 지점들이 동시에 나타나며 그룹을 조작하기 위해 어떠한 것들도 사용할 수 있습니다.

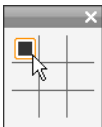


세 개 개체의 그룹화

한 그룹 개체가 선택될 때 사용할 수 있는 두 번째 버튼은 그룹을 구성 개체들로 나눕니다.

“그룹을 그룹으로 구성” 하는 것도 가능하지만 그룹 구성은 항상 오직 한 레벨 수준에서만 가능합니다. 상위 그룹을 그룹 해제하면 모든 구성 개체는 다시 개별 개체로 분리됩니다.

옆의 버튼은 그룹 *에만* 적용할 수 있는 11 개의 작업을 제공하는 팝업 메뉴를 엽니다. 처음 여섯 개의 작업은 네 변 중 하나 또는 두 개의 가운데 선들에 대해 개체를 정렬할 수 있도록 해 줍니다. 다음 명령들은 수직, 수평 방향으로 동일한 간격으로 배치할 수 있는 기능을 제공하며 마지막 세 명령은 개체의 크기를 재설정해서 동일한 폭, 동일한 높이 등을 적용하도록 합니다. 메뉴 버튼은 규칙적인 방법으로 배치하는 것이 보통이기 때문에 이러한 명령은 모두 메뉴 생성에 특히 유용합니다.



마지막 개체 레이아웃 버튼은 *개체 좌우 정렬*에 관련된 다른 팝업 메뉴를 엽니다. 여기에서 제공되는 9 개의 옵션은 바둑판과 같은 그래픽 형태로 제공됩니다. 9 개의 영역 중 하나를 클릭하면 개체가 화면의 해당 위치로 이동합니다 (빨간색 점선으로 경계가 설정된 “텍스트 안전” 영역에 의해 정의된 대로).

여러 개체의 선택


그룹을 생성하는 첫번째 단계는 그룹을 구성할 여러 개체들을 선택하는 것입니다. 이 작업은 두 가지 방법 중 하나로 수행됩니다:

- 그룹으로 지정하려는 모든 개체를 포함하는 선택 사각형을 마우스로 클릭하고 끌어서 선택하는 방법.
- 또는 그룹으로 지정하려는 첫번째 개체를 선택한 후에 **Ctrl**을 누른 상태로 다른 개체를 클릭하는 방법.

임시 그룹

여러 개체를 임시 그룹으로 선택한 후에 하나의 단위로 이동, 정렬, 회전, 색상 지정 등을 수행할 수 있습니다. 임시 그룹 설정은 편집 창의 다른 곳을 클릭하면 바로 사라지지만 **그룹 버튼**으로 생성된 그룹은 명시적으로 그룹을 해제해도 유지됩니다.

클립보드와 삭제 버튼

 이 그룹 내의 버튼은 그룹, 개별 개체 또는 자막 편집기 텍스트 개체 내에서 선택한 텍스트에 적용할 수 있는 **잘라내기**, **복사**, **붙여넣기** 및 **삭제**와 유사한 작업을 수행합니다.

처음 세 개의 버튼은 Windows 클립보드로 처리되며 네 번째 버튼은 클립보드에 영향을 주지 않고 선택한 내용을 그냥 삭제합니다.

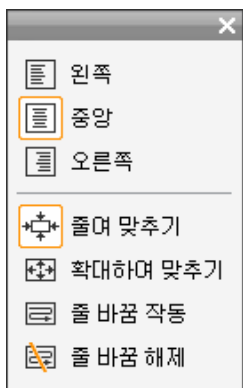
텍스트 스타일 컨트롤



자막 편집기의 편집 창 오른쪽 위에 있는 이 클러스터 내의 제어 기능은 워드 프로세서 소프트웨어와 유사합니다. 이 제어 기능은 설정이 다시 변경되기 전까지 현재 선택한 텍스트와 새로 입력될 텍스트 모두에 적용됩니다.

왼쪽에는 세 가지 글꼴 스타일 버튼이 제공되어 각각 강조, 기울임, 밑줄 스타일을 선택합니다.

조금 이상하지만 밑줄 스타일 버튼은 다른 기능과는 다르게 텍스트뿐만 아니라 모든 유형의 개체에 적용 가능합니다 (지금 해보세요!). 이러한 특징으로 사각형, 타원 및 그림 그래픽 개체에서 생성한 버튼에 밑줄 강조 기능을 이용할 수 있습니다.



네 번째 버튼은 텍스트 형식 지정 옵션의 팝업 메뉴를 엽니다. 개별 문자의 표현을 제어하는 그룹 내의 다른 컨트롤과는 달리 이 메뉴의 옵션은 주어진 텍스트 상자 내의 모든 텍스트에 적용됩니다.

세 개의 좌우 정렬 옵션 (왼쪽, 가운데, 오른쪽)은 이 상자 내의 텍스트 배치에 영향을 줍니다 (개체 좌우 정렬 메뉴의 기능인 편집 창 내의 상자 위치 설정이 아님).

줄여서 맞추, *늘여서 맞추*, *줄바꾸기 적용*, *줄바꾸기 해제*는 텍스트 상자 크기를 조정할 때 텍스트 처리 방식을 결정합니다. 새로운 텍스트 상자에서 기본 설정인 *줄바꾸기 적용*을 선택한 상태에서 상자의 크기를 조정하면 텍스트가 새로운 상자 폭으로 다시 형식이 조정됩니다 (줄이 바뀝니다). 텍스트의 새로운 높이가 상자의 높이를 결정합니다.

*줄바꾸기 해제*는 모든 “소프트” 라인 브레이크 (단어 줄바꾸기를 위해 추가된 행 구분) 을 제거하고 텍스트를 포함할 수 있도록 상자를 필요한 만큼 넓게 설정합니다. *줄바꾸기*모드는 많은 문자를 텍스트 상자에 입력하면 자동으로 다시 적용됩니다.


*확대하여 맞추기*기능은 상자 크기에 따라 글자 크기가 가로 세로로 늘어납니다. *줄여 맞추기*에서는 상자가 작게 줄어 들면 *확대하여 맞추기*에서처럼 상자 크기에 맞게 텍스트 크기가 줄어듭니다. *맞추기* 명령은 모두 텍스트의 행 구분은 변경하지 않습니다.

글꼴 드롭다운 목록과 글꼴 크기 선택기는 텍스트 스타일 컨트롤 그룹을 완료합니다.



자막 편집기 앨범

자막 편집기 앨범은 자막 편집기 화면의 오른쪽에 있는 사각 영역입니다. 이 영역에는 주 Studio 앨범이 영화를 만들기 위한 자원을 포함하는 방식으로 메뉴 및 자막을 구성하기 위한 자원을 포함합니다.

 자막 편집기 앨범은 왼쪽에 있는 네 개의 버튼으로 이루어진 그룹에 의해 제어됩니다. 이 그룹은 편집 창과 앨범 사이에 위치합니다. 각 버튼은 네 개의 앨범 섹션 중 하나를 엽니다 (표현 브라우저, 배경 섹션, 그림 섹션 및 버튼 섹션).

이 단추들 중 단추 섹션을 여는 네번 째 단추는 메인 비디오 트랙에서 메뉴나 타이틀이 생성되거나 편집 중일 때에만 나타납니다. 이러한 현상은 디스크 메뉴 (타이틀 편집기의 관점에서는 단추들이 추가된 타이틀) 가 영화 창의 다른 타임라인 트랙 위에 위치할 수 없기 때문에 발생합니다.

표현 브라우저

Aa 자막 편집기 앨범의 이 섹션에는 세 개의 하위 섹션이 있고 각각 위쪽의 **표준**, **사용자 정의**, **즐거찾기** 탭으로 접근할 수 있습니다.

표준 탭은 사용자가 제목에서 사용하는 텍스트와 다른 개체에 적용할 스타일의 집합입니다. 각 스타일은 개체에 적용할 각 “면” (표면), 가장자리, 그림자에 대한 색상(색상 그라디언트, 투명)과 각각에 대한 흐리게 하기 매개변수로 구성됩니다. 최종 매개변수는 그림자 방향으로 8 가지 옵션이 제공됩니다.

각 개체의 모습을 변경하기 위해서는 개체를 선택한 상태에서 원하는 “표현” 을 클릭하십시오. 새로운 개체는 가장 최근에 선택된 표현이 적용됩니다.

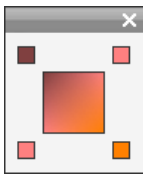


표현 브라우저에서 표현 선택: 표준 탭에 있는 각 버튼은 8 개의 스타일로 사용할 수 있으며, 하위 메뉴로 나타나 있습니다. 각 표현은 마우스 아래에 도구설명으로 표시되는 숫자 ID 를 가집니다. 위에서, 마우스는 표현 27-3 에 있습니다.

사용자 정의 탭에서는 위에서 설명한 매개변수를 조정함으로써 제공되는 표현을 사용자 정의하거나 자신만의 표현을 작성할 수 있습니다. 컨트롤로 구성된 동일한 세 개의 집합은 각각 표면, 가장자리 및 그림자 효과를 위한 매개변수를 조정합니다. 다음은 표면 컨트롤입니다.





위쪽 세 개의 버튼은 단색, 그래디언트, 무색 (투명) 을 선택합니다. 첫번째 버튼 옆의 컬러 사각형을 클릭하면 불투명도슬라이더 (0-100%) 가 추가된 표준 Windows 색 선택 대화 상자가 나타납니다.




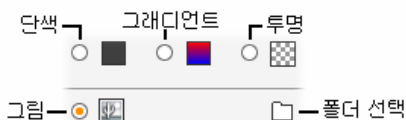
두 번째 버튼 옆의 컬러 사각형을 클릭하면 사각형의 각 모서리에서 시작 색상을 할당함으로써 그래디언트를 정의할 수 있는 그래디언트 설계자가 나타납니다. 그래디언트 창의 각 모서리에 있는 컬러 사각형을 클릭함으로써 색상 선택 대화 상자에서 색을 선택합니다.

참고: 제공된 표현 중 보다 정교한 표현은 특별한 내부 기능을 사용하므로, 편집될 수 없습니다.

→   즐겨찾기 탭에는 이후에 다시 사용하려고 하는 특정 사용자 정의 외형을 저장해서 이전에 사용했던 매개변수를 기억하거나 기록하는 수고를 덜 수 있게 해 줍니다. 현재 외형을 즐겨찾기의 하나로 저장하려면 왼쪽 단추를 클릭하십시오. 오른쪽 단추를 클릭하면 현재 선택한 “즐거찾기” 항목을 삭제합니다.

배경 색션

 자막이나 메뉴는 단색, 그래디언트, 투명 (배경 없음) 또는 이미지 파일 (그림, 사진 또는 저장한 비디오 프레임) 의 네 가지 유형의 배경을 가질 수 있습니다.



자막 편집기의 배경 색션에서 **색상** 및 **그래디언트** 옵션은 선택한 색상이나 그래디언트가 편집하고 있는 제목의 배경에 즉시 적용된다는 점을 제외하면 외형 브라우저 (232 페이지) 에 대해 위에서 설명한 것과 동일한 방법으로 적용됩니다.

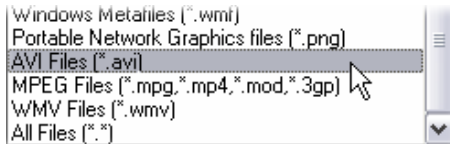
사용자가 오버레이 자막에 대해 작업하고 있다면 특히 오버레이가 전환과 함께 적용된 경우 이러한 버튼에 대해 색상 선택 대화 상자에서 **불투명도** 설정을 재미있게 이용할 수 있는 방법을 찾을 수 있을 것입니다. 그러나 일반적으로 제목에 대해 투명 배경을 사용하게 될 것이며 **투명도**는 새로운 제목이나 메뉴에 대해 기본적인 배경 선택으로 설정되어 있습니다.

배경에 대한 마지막 옵션은 **그림**, 즉 모든 표준 형식으로 제공되는 이미지 파일입니다. Studio 의 메인 앨범의 많은 색션에서처럼 배경은 폴더 버튼을 이용해서 변경할 수 있는 소스 폴더에서 가져옵니다. 폴더 버튼으로 선택한 이미지 파일은 새로운 배경이 되며 폴더 내의 이미지 파일은 앨범

패널에서 조각 그림으로 나타납니다. 필요하다면 자막 편집기는 배경 이미지를 화면의 높이나 폭에 맞게 늘이지만 비례는 변경하지 않습니다.

모션 배경 추가하기

Studio Plus 에서 디스크 메뉴에 정지 이미지 뿐만 아니라 동영상 배경을 적용할 수 있습니다. 이러한 모션 배경을 생성하거나 기존 내용을 교체하려면 폴더 단추를 클릭한 다음 AVI, MPEG, WMV 형식 동영상을 찾아서 적용합니다.



하드 드라이브에서 폴더를 찾는 과정에서 동영상 파일 목록을 보려면 “파일 유형” 상자에서 원하는 동영상 유형(또는 “모든 파일”)을 선택하십시오.

모션 메뉴 클립을 추가하거나 변경할 때 다음 규칙이 적용됩니다:

- 배경으로 추가하는 동영상의 길이는 영화 창의 메뉴 클립의 길이에 영향을 주지 않습니다. 동영상이 클립보다 길이가 짧다면 필요한 시간만큼 반복해서 시간을 채우게 되고 만일 더 길다면 나머지 분량을 잘라 냅니다. 일반적인 방법대로, 시간 표시줄이나 클립 속성도구에서 트리밍 작업을 수행해서 메뉴 길이를 조정할 수 있습니다.

- 표준 형식으로 지정된 프로젝트에서 와이드스크린 동영상 메뉴 배경으로 추가하려고 할 경우 또는 표준 동영상을 와이드스크린 프로젝트에 추가하려고 하려고 할 경우에는 동영상이 프로젝트 형식에 맞게 축소, 또는 확장됩니다.

그림 섹션



 이전에 설명한 배경 그림처럼 자막 편집기 앨범의 그림 섹션에서의 이미지는 표준 형식이어야 합니다. 그러나 이러한 그림은 편집 창에 맞게 늘이는 대신에 *그림 개체*로 제목에 추가되어 위치와 크기 재설정이 가능 (회전, 기울임 불가) 한 8 개의 제어 지점을 가진 보통 크기로 표시됩니다.

그림 개체는 텍스트 개체처럼 행동하며 그룹 지정, 정렬과 관련해서 유사한 컨트롤을 갖는 그래픽 개체의 하나라고 생각할 수 있습니다.

버튼 섹션

 단추들은 타이틀을 인터랙티브한 메뉴로 바꿔 주는 빠질 수 없는 요소이기 때문에 자막 편집기 앨범의 이 섹션은 편집 중인 메뉴나 타이틀이 유일하게 메뉴를 위치시킬 수 있는 메인 *비디오* 트랙 위에 있을 때에만 이용 가능합니다.

대략적으로 이야기 하자면, 버튼은 사용자가 특정한 방식으로 상호작용을 할 수 있는 화면상의 일부 영역이라고 할 수 있습니다. 버튼은 일반적으로 버튼의 동작을 강하게 암시하는 버튼의 모습이 아니라 사용자가 활성화했을 때 얻는 동작에 따라 분류합니다. 버튼의 네 가지 유형은 다음과 같습니다:

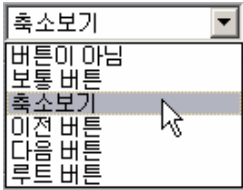
- **일반:** 버튼을 클릭하면 챗터 (일반 비디오) 로 이동하거나 다른 메뉴로 이동합니다. 자막 편집기가 아니라 클립 속성도구에서 버튼과 그 대상 사이에 링크가 생성됩니다.
- **조각 그림:** 일반버튼의 특별한 형태로 연결하려는 영화의 일부 프레임을 조각 그림 프레임 (또는 이동하는 조각 그림 미리 보기) 으로 나타냅니다.
- **이전:** 이 버튼은 다중 페이지 메뉴 (두 페이지 이상에 걸쳐 일반 또는 조각 그림 버튼의 링크를 포함하는 메뉴) 에서 두번째 이후의 페이지에서 나타납니다. 이것은 이전의 메뉴 페이지에 연결됩니다.
- **다음:** 이 버튼은 다중 페이지 메뉴의 제일 마지막 페이지에서 나타납니다. 이 버튼은 다음 페이지로 연결합니다.

Studio 에서 제공하는 버튼 아트에는 각 유형에 대한 몇 가지 예제가 포함됩니다. 각 버튼은 타가 (tga) 형식의 이미지 파일로 제공됩니다. Adobe PhotoShop 또는 Paint Shop Pro 와 같은 프로그램에서 이 파일들을 살펴보면 버튼 이미지의 투명한 부분과 조각 그림을 표시하기 위한 특별

영역 (적용 가능한 경우) 이 이미지가 포함된 알파 채널로 표현되었다는 것을 알 수 있습니다.

이전처럼 **폴더** 버튼은 표시된 이미지를 얻는 디스크 디렉터리를 선택할 수 있도록 합니다.

제공되는 버튼들을 사용하기 위해서 앨범에서 편집 창으로 끌고 오면 그림 개체와 동일해 보이는 버튼 개체로 변환됩니다.

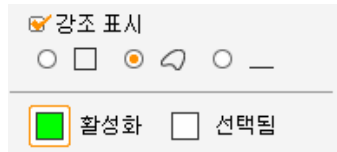


지원되는 버튼의 기본적인 활동은 파일 이름에 의해 결정되지만 현재 선택한 버튼 개체에 대해 자막 편집기 앨범의 버튼 섹션에 있는 드롭다운 목록에서 새로운 활동을 할당할 수도 있습니다. 목록의 첫번째 선택인 “버튼 아님” 은 이 개체에서 활동을 제거해서 단순한 그래픽으로 설정합니다. 다른 선택은 위에서 나열된 버튼 유형에 대응됩니다.

유용한 정보: 이것은 버튼의 행동을 결정 짓는 버튼의 모습이 아니며 메뉴에서 선택하는 버튼 유형입니다.

버튼 강조 표시

DVD 메뉴 (VCD, S-VCD 메뉴 제외) 는 사용자가 메뉴를 스크롤할 때 현재 버튼을 강조함으로써



시각적인 피드백을 생성할 수 있습니다. 특별히 활성화된 강조 표시 기능은 버튼에 대한 동작이 완전히 수행되기 전에 처리 과정에 있음을 나타낼 수 있습니다. (이 강조 표시 효과를 플레이어에서

미리 볼 수 있으며 마우스나 플레이어의 DVD 컨트롤을 사용해서 메뉴와 상호 작용할 수 있습니다.)

자막 편집기는 각 유형의 강조 표시 기능에 사용할 색상과 강조 표시 기능이 그려질 스타일 옵션을 할당할 수 있습니다. 이러한 설정을 위한 컨트롤은 **버튼 유형 목록** 아래에 위치합니다.

활성 및 선택 색상 사각형을 클릭해서 자신의 메뉴에 가장 잘 어울리는 강조 표시 색상을 지정하십시오. 이 기능은 디스크 내의 모든 메뉴에 대한 하나의 강조 표시 색상을 사용할 경우 사용자의 메뉴를 보다 분명하게 만들어 줍니다.

세 가지 강조 표시 유형 옵션은 왼쪽에서 오른쪽 순서로, 다음과 같습니다:

- **상자:** 강조 표시 기능이 버튼을 감싸는 사각형으로 그려집니다.
- **모양 유지:** 강조 표시 기능이 버튼이 보이는 영역의 모양에 따라 나타납니다.
- **밀줄:** 버튼에 밀줄이 그어져서 표시됩니다.

이러한 강조 표시 옵션은 앨범에서 가져온 버튼 이미지뿐만 아니라, 모든 유형의 개체로 만든 모든 유형의 버튼에 적용될 수 있습니다. 자막 편집기에서 작업하는 동안 버튼 강조 표시 기능을 사용하지 않으려면 **강조 표시 선택란**의 선택 표시를 지우십시오.

음향 효과 및 음악

비디오는 시각 매체의 기본으로 생각될 수 있지만 영화에서 사운드의 역할은 화면 상의 이미지에 뒤지지 않을 정도로 중요합니다.

피처 필름 (feature film) 과 텔레비전 작품에는 대화부터 시작해서 여러 종류의 현장음이 적용되는 다양한 종류의 오디오가 포함됩니다. 사용자의 영화에서는 캡처 모드 동안 비디오와 함께 처리되지 않는 사운드트랙이 들어옵니다. 이것은 비디오 트랙 아래 *원본 오디오* 트랙의 영화 창 타임라인 보기 위에 나타납니다. Studio Plus에서는 원본 오디오가 *오버레이 오디오* 트랙 위에 나타날 수도 있습니다.

또한 대부분의 작품에는 문 여닫는 소리, 자동차 충돌음, 개 짖는 소리 등의 음향 효과와 작품을 위해 특별히 작곡한 장면별 음악, 다른 매체에서 가져온 노래 등이 필요합니다. 음성 해설 및 기타 사용자 정의한 오디오 또한 종종 필요할 수 있습니다.

사용자는 이러한 모든 유형의 추가 사운드를 자신의 영화에 이용할 수 있습니다.

- Studio에는 바로 사용할 수 있는 **wav** 형식의 음향 파일들이 제공되며 다른 소스를 통해서 다른 파일들을 이용할 수도 있습니다.
- 배경 음악 도구는 다양한 유형으로 원하는 길이의 음악 트랙을 자동으로 생성합니다.
- **mp3** 파일을 앨범에서 타임라인으로 끌어다 놓거나 *CD 오디오* 도구를 사용해서 오디오 또는 MP3 트랙을 가져올 수 있습니다.
- *음성 해설* 도구는 편집한 비디오를 미리 보기 작업하면서 해설이나 설명을 추가할 수 있도록 해 줍니다.

오디오는 유형에 상관 없이 영화 창에서 클립으로 사용자의 작품에 추가됩니다. 비디오 클립 및 정지 이미지와 같은 방식으로 오디오 또한 이동되고, 트리밍되고, 편집될 수 있습니다.

사운드 클립이 영화의 부분이 되면 페이드 및 기타 볼륨 조정으로 사운드 클립을 수정할 수 있습니다. 스테레오 또는 서라운드 믹스 내에서 클립의 위치를 조정할 수 있으며, 클립 내에서 해당 위치를 마음대로 변경할 수도 있습니다. 또한 노이즈 감소 및 다른 효과들 사이의 잔향을 포함하여 Studio의 오디오 효과를 적용할 수 있습니다.

제공 여부: 서라운드 사운드는 Studio Plus에서만 지원됩니다.

서라운드 사운드에 대해

“서라운드” 믹싱은 표준적인 2 채널을 넘어서서 DVD 작품에 극장 스타일의 엔벨로프 음장 효과를 제공합니다. Studio는 믹싱 내에서 독립적으로 각 오디오 트랙의 정확한 위치를 설정할 수 있도록 하며 영화의 진행 과정에서 필요한 만큼 원하는 방향으로 트랙의 위치를 “이동” (매끈한 이동 또는 갑작스러운 이동 모두에 대해 위치 재설정) 시킬 수 있습니다.

Studio에서 편집하면서 서라운드 사운드의 미리보기를 하려면, 5.1 채널 출력을 지원하는 사운드 카드가 있어야 합니다.

참고: 미리 듣기 작업 동안 서라운드 믹싱을 듣지 못하는 경우에도 DVD에는 나타납니다. 하지만 서라운드 미리 듣기가 가능하다면 보다 정확한 믹싱이 가능합니다.

서라운드 사운드트랙은 다음 두 가지 형태로 DVD에 출력할 수 있습니다:

- Dolby Digital 5.1 포맷에서 여섯 개의 각 서라운드 채널이 디스크에 개별적으로 저장되며 이 채널들은 완전한 5.1 서라운드 재생 시스템에서 재생될 때 해당 스피커로 바로 연결됩니다.
- Dolby Digital 2.0 포맷에서 서라운드 믹싱은 두 개의 채널에 인코딩됩니다. DVD가 Pro Logic이나 Pro Logic 2 디코더 및 5.1 채널 이상의 스피커 레이아웃이 설치된 시스템에서 재생될 때 원래 서라운드 정보가 재생됩니다. 반면, 다른 시스템에서는 인코딩된 사운드 트랙이 일반 스테레오로 출력됩니다.

타임라인 오디오 트랙

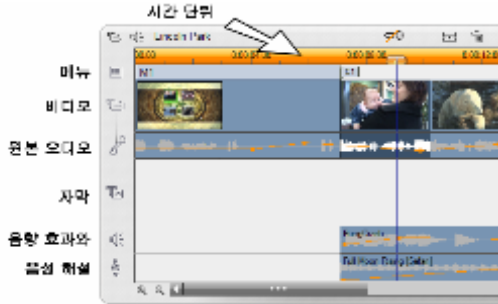
영화 창의 타임라인 보기에는 오디오를 위한 몇 개의 트랙이 포함됩니다:

원본 오디오 트랙: 이 트랙에는 비디오 클립과 함께 캡처된 오디오를 포함합니다. 이것은 *비디오* 트랙과 동시에 녹음되기 때문에 때때로 “동기” 오디오라고도 합니다.

오버레이 오디오 트랙: *오버레이* 트랙 위의 비디오 클립의 원본 오디오.

음향 효과 및 음성 해설 트랙: 음향 효과와 음성 해설은 이 트랙에 포함되는 전형적인 내용입니다. 음향 효과는 앨범의 음향 효과 섹션에서 프로젝트로 가져옵니다 (70 페이지의 “음향 효과 섹션” 참고). 음성 해설은 *음성 해설* 도구로 작성됩니다 (250 페이지에 설명됨).

배경 음악 트랙: Studio 에 의해 생성된 ScoreFitter 배경 음악인 **mp3** 또는 **wav** 오디오 파일과 오디오 CD 에서 가져온 음악 (또는 다른 내용) 을 포함하려면 이 트랙을 사용하십시오. 오디오 파일은 앨범의 음악 섹션을 통해 가져옵니다 (71 페이지 참고). *배경 음악* 도구로 ScoreFitter 클립을 제작하고 *CD 오디오* 도구로 CD 오디오 클립을 제작합니다 (248 페이지의 “*배경 음악* 도구” 와 246 페이지의 “*CD 오디오* 도구” 참조).



타임라인 오디오 트랙: 원본 오디오, 음향 효과, 음성 해설, 배경 음악. 오버레이 트랙이 보일 때 네 번째 오디오 트랙이 나타납니다. 여기에는 해당 트랙 상의 비디오에 대한 원본 오디오가 포함됩니다.

오디오 트랙 전환

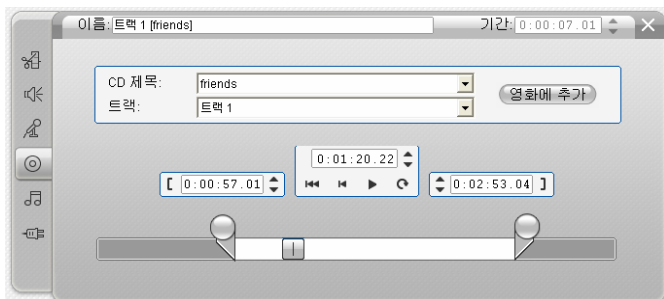
오디오 트랙은 위에서 설명한 대로 각각 전문화된 역할을 가지고 있지만 이러한 역할은 주로 새 클립이 어떤 트랙에 나타날 것인지를 제어합니다. 새로운 비디오 클립이 들어 왔을 때 원본 오디오는 항상 원본 오디오 트랙에 위치할 것입니다. 새로운 음성 해설은 항상 음향 효과 및 음성 해설 트랙에서 생성되며 새로운 CD 오디오와 ScoreFitter 클립은 배경 음악 트랙에 추가됩니다.

그러나 클립이 생성되면 편리한 대로 다른 오디오 트랙으로 이동할 수 있습니다. 사실, 각 트랙은 어떠한 유형의 오디오 클립도 받아들일 수 있습니다. 이러한 특징은 두 개의 음향 효과 중 하나를 배경 음악 트랙으로 옮겨서 동시에 이용할 수 있는 유연함을 줄 수 있습니다.

메인 비디오 트랙에 대해서 특별한 상태가 적용되는 유일한 오디오 트랙은 원본 오디오이며 사용 중일 때는 오버레이 트랙이 적용됩니다. 기본적으로 이 트랙에 위치하는 오디오 클립은 동일한 시간 색인에서 비디오 트랙의 내용과 나란히 편집됩니다. 트리밍을 위해서 원본 오디오를 별도의 클립으로 처리할 경우나 비디오는 그대로 둔 채 다른 오디오 트랙으로 이 원본 오디오를 끌어서 이동 시킬 경우 또는 다른 사운드 클립을 원본 오디오 트랙으로 끌어서 이동시키기 위해서는 먼저 비디오 트랙을 잠궈야 합니다 (영화 창 오른쪽의 자물쇠 아이콘 클릭). 자세한 내용은 109 페이지의 “고급 타임라인 편집” 을 참고하십시오.

CD 오디오 도구

CD 트랙에서 오디오 클립을 제작하려면 이 도구를 이용하십시오. 이 도구 내에서 트랙을 미리 보기할 수 있으며 전체 트랙이나 일부를 선택해서 영화에 추가할 수 있습니다.



Studio 프로젝트에서 이전에 사용한 적이 없는 드라이브에 CD가 있다면 Studio는 계속하기 전에 해당 드라이브 이름을 물을 것입니다. 이 도구의 컨트롤은 Studio가 CD 제목드롭다운 목록에서 최소한 하나의 항목을 제공할 수 있을 때만 사용할 수 있습니다.

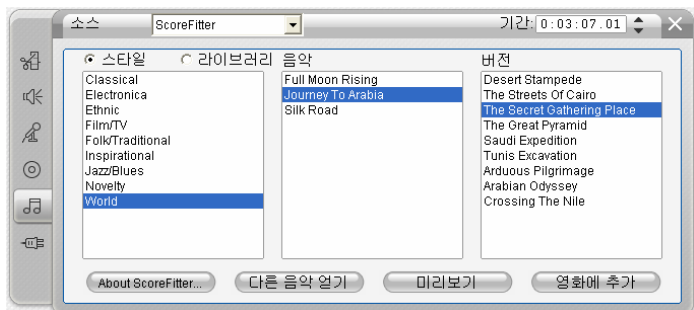
CD 제목드롭다운 목록에서 캡처할 오디오가 있는 CD를 선택하고 트랙목록에서 트랙을 선택합니다. CD 제목은 편집 가능한 텍스트 필드로도 제공되기 때문에 Studio가 이 CD를 참고할 이름을 직접 입력할 수도 있습니다. 이름 변경은 현재 세션 뿐만 아니라 미래 세션에도 적용됩니다.

CD와 트랙을 선택하고 나면 이제 도구의 다른 컨트롤을 이용해서 선택적으로 클립을 트리밍하고 사용자 정의 이름을 부여할 수 있습니다. 이러한 컨트롤은 대부분의 오디오 클립 유형에 대해 공통적이며 클립 생성뿐만 아니라 편집 작업에도 사용됩니다. 이러한 컨트롤은 254 페이지의 “클립 속성도구로 트리밍”에 설명되어 있습니다.

마지막으로 *영화*에 추가버튼을 클릭하십시오. Studio는 CD 드라이브에서 음악 클립을 캡처하고 이것을 현재 시간 색인 (재생기의 타임라인 슬라이더와 미리 보기 프레임에서 표시된 대로)에서 시작하는 *배경 음악* 트랙에 추가합니다.

배경 음악 도구

Studio ScoreFitter 는 사용자가 선택한 스타일대로 자동적으로 배경 음악을 생성해 줍니다. 이러한 스타일을 유지하면서 몇몇 노래 중 하나를 선택하고 이러한 노래 내에서 버전을 지정할 수 있습니다 또한 사용 가능한 버전의 목록은 사용자가 지정한 배경 음악의 지속 시간에 따라 달라집니다.



특정 클립 집합에 대한 음악을 생성하려면 배경 음악도구를 열기 전에 해당 클립을 선택하십시오. (전체 영화를 선택하려면 편집 > 모두 선택을 사용하거나 Ctrl+A 를 누르십시오.) 선택한 클립의 총 길이는 음악 지속 시간의 초기 설정을 결정하게 되지만 사용자는 타임라인에서 트리밍 작업을 하거나 도구의 길이 카운터에서 직접 편집을 해서 언제든지 이 값을 변경할 수 있습니다.

배경 음악도구에서 제공되는 목록에서 스타일, 노래 및 버전을 선택하십시오. 각 스타일은 자체적인 노래 선곡 내용을 가지고 있으며 각

노래는 자체적인 버전 선택 내용을 가지고 있습니다. 도구가 열려 있는 동안 *미리보기* 단추를 클릭하면 오디오를 미리 들을 수 있습니다.

*이름 필드*에 클립 이름을 입력하거나 *길이* 카운터에서 필요하다면 길이를 조정합니다. 생성한 음악 클립은 선택한 길이에 정확하게 맞도록 조정됩니다.

선택을 하면 *영화에 추가* 단추를 클릭합니다. Studio는 현재 시간 색인 (재생기의 타임라인 슬라이더와 미리 보기 프레임에서 표시된 대로)에서 시작하는 새로운 클립을 *배경 음악* 트랙에 생성합니다.

음악 컬렉션 확장 하기

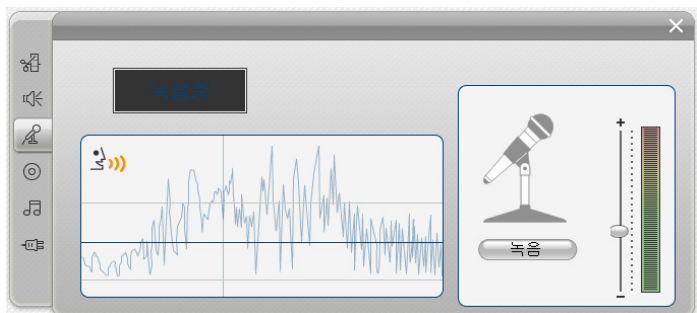
ScoreFitter 음악은 “라이브러리” 라고 하는 컬렉션을 통해 이용합니다. Studio에 포함된 표준 라이브러리에는 포크에서 일렉트로니카에 걸친 다양한 스타일의 음악을 40 곡 이상 포함하고 있습니다. Studio 내에서 *더 많은 음악 열기* 단추를 클릭하면 추가 라이브러리를 구입할 수도 있습니다. 스타일별 보기 이외에도 라이브러리별로 음악 컬렉션을 보려면 *라이브러리* 라디오 단추를 클릭하십시오.

SmartSound® 이용하기

컴퓨터에 SmartSound 형식으로 음악을 보관한 경우 *배경 음악* 도구에서도 이 음악을 이용할 수 있습니다. ScoreFitter 음악 컬렉션과 SmartSound 음악 컬렉션을 서로 전환하려면 도구 창 위의 *소스* 드롭 다운 목록에서 적절하게 선택해 주십시오.

음성 해설 도구

Studio 에서 음성 해설을 녹음하는 작업은 전화 통화 만큼이나 간단합니다. 음성 해설 도구를 열고 녹음을 클릭한 후에 마이크에 직접 이야기를 하십시오. 영화를 보면서 해설을 할 수 있기 때문에 화면 상의 행동과 일치시킬 수 있습니다. 또한 실내 음악, 집에서 만든 음향 효과 등을 마이크를 통해 신속하게 캡처할 수 있는 방법으로 도구를 이용할 수 있습니다.



음성 해설 도구를 이용해서 오디오를 녹음하려면 마이크를 PC 사운드 보드의 입력 잭에 연결해야 합니다. 또한 영화 창에 적어도 하나 이상의 비디오 클립이 있어야 합니다.

영화에서 비디오 장면들을 검토하고 어디에서 음성 해설을 시작하고 끝낼 것인지 결정하십시오. 준비가 끝나면 음성 해설 도구를 여십시오. 녹음 램프 (위 그림 왼쪽 위에 있는 검은색 사각형) 가 아직 켜지지 않았습니다.

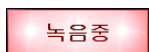
영화 창 타임라인에서 시작 지점을 선택하십시오. 클립을 선택하고 영화를 재생하면서 원하는

지점에서 정지하거나 타임라인 슬라이더를 움직여서 이 작업을 수행할 수 있습니다.

마이크의 사용 위치를 정하고 녹음 레벨을 확인하기 위해 마이크 테스트를 수행합니다 (아래의 “음성 해설 레벨” 참고). 만족할 만한 설정이 되면 녹음 버튼을 클릭합니다 (정지 버튼으로 전환됩니다). 녹음 램프가 처음에 대기 (STAND BY) 를 알린 후 3-2-1 카운트다운에 들어가면 잠시 기다려 주십시오.



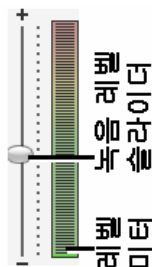
녹음 램프가 녹음 중 (RECORDING) 을 나타내면 플레이어에서 영화가 재생되기 시작하고 이 때 음성 해설을 하십시오.



마지막으로 정지 버튼을 클릭하십시오. 램프가 꺼지고 음성 해설 클립이 자동으로 음향 효과 및 음성 해설 트랙에 위치하게 됩니다. 클립을 선택하고 재생 버튼을 클릭해서 검토할 수 있습니다.

음성 해설 레벨

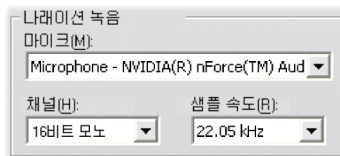
사용자가 음성 해설을 생성할 때 음성 해설 클립의 녹음 레벨이 설정되고 이 레벨은 이후 변경될 수 없습니다. 그러나, 언제든지 재생 볼륨을 조정할 수 있습니다. 녹음 레벨은 음성 해설 도구의 녹음 레벨 슬라이더와 그 옆의 레벨 미터를 이용해서 설정합니다.



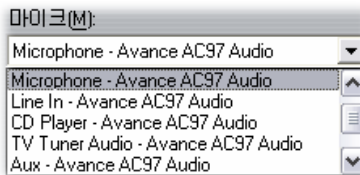
이 미터를 참조해서 사용자의 녹음 레벨이 너무 높거나 낮지 않도록 합니다. 표시 부분에서는 녹색 (0-70% 모듈레이션), 노란색, 빨간색으로 색이 변합니다. 일반적으로, 오디오 피크가 빨간색 부분 (91-100%) 까지 넘지 않고 노란색 부분 (71-90%) 내에 유지되도록 하십시오.

음성 해설 녹음 옵션

Studio 설정 대화 상자에는 녹음 구성 및 품질에 영향을 주는 여러 가지 설정이 들어 있습니다. 이 절에서는 간단한 요약 내용만 제공합니다. 자세한 내용은 309 페이지의 “비디오와 오디오 환경설정” 을 참고하십시오. 이러한 옵션을 이용하려면 메인 메뉴 표시줄에서 **설정 > 비디오 및 오디오 기본 설정**을 선택하십시오.



이 대화상자의 **마이크** 드롭다운 목록에서는 마이크를 특정 사운드 카드에 연결할 수 있는 다양한 방법을 나열합니다. 이 목록에 표시되는 항목은 아래 NVIDIA® 사운드 카드가 장착된 시스템에서처럼 표시됩니다:



이 목록에서 선택한 후에 마이크를 지시된 대로 연결해 주십시오 (예를 들어, *마이크* 또는 *라인 입력*).

옵션 대화 상자의 *채널*과 *샘플 속도* 조정은 음성 해설 또는 기타 녹음된 오디오의 품질을 결정합니다. 필요하다면 최고 품질로 설정할 수 있지만 디스크 공간이 더 필요하다는 점을 명심하십시오.



오디오 클립 트리밍

다른 종류의 클립처럼 사용자는 시간선에서 직접 오디오 클립을 다듬거나 *클립 속성* 도구를 이용할 수 있습니다. 첫번째 방법에 대한 내용은 99 페이지의 “*핸들을 사용해서 타임라인에서 트리밍*” 을 참고하십시오.

대부분 유형의 오디오 클립은 최소 1 개의 프레임부터 클립 내용의 전체 길이까지 트리밍을 적용할 수 있습니다. *ScoreFitter* 클립은 타임라인에서 1 초부터 무한대 까지 트리밍을 적용할 수 있습니다.

클립 속성 도구를 사용한 트리밍

도구 상자 ▶ 클립 속성 수정 메뉴 명령은 선택한 클립에 대한 클립 속성 도구를 호출합니다. 또한 임의의 오디오 클립을 두 번 클릭해서 이 도구를 이용할 수도 있습니다.



먼저 이 도구는 모든 클립들이 공유하는 두 가지 속성을 살펴보거나 편집할 수 있도록 하는 컨트롤을 제공합니다:

- 클립의 길이를 설정하려면 길이 카운터에서 값을 변경하십시오.
- 이름 텍스트 필드에서는 Studio 에서 기본적으로 할당된 클립의 이름을 변경할 수 있습니다. 클립 이름은 영화 창의 목록 보기에 의해 사용되고, 스토리보드 보기에서 클립 위로 마우스를 위치시키면 이동 레이블로도 표시됩니다.

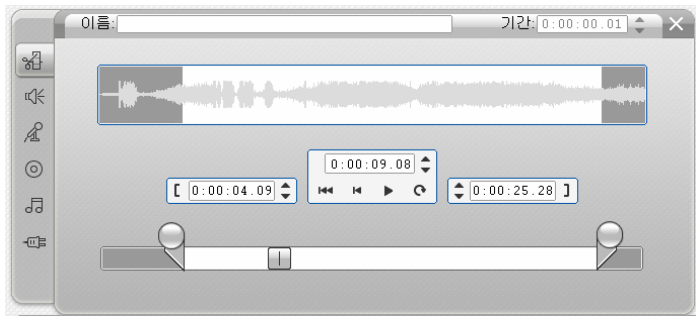
도구에서 제공되는 다른 컨트롤은 이용하는 오디오 클립의 유형에 따라 달라집니다.

원본 오디오, 음향 효과 및 음성 해설

클립 속성 도구는 음향 효과와 음성 해설에 대해 비디오 클립에 대한 트리밍 컨트롤과 동일한 종류의 트리밍 컨트롤을 제공하지만, 시각적인 미리 보기 영역 대신에 오디오 파장 그래프를 표시합니다.

이러한 컨트롤로 트리밍 작업을 하는 방법은 104 페이지의 “클립 등록정보 도구로 트리밍” 을 참고하십시오.

비디오 트랙에 잠금 설정이 적용되었을 때 원본 오디오 및 오버레이 오디오 트랙의 클립만 독립적으로 편집할 수 있음을 기억해 주시기 바랍니다. 109 페이지의 “고급 타임라인 편집” 을 참고하십시오.



CD 오디오

CD 오디오 클립에 대해 클립 속성 도구는 위에서와 동일한 트리밍 컨트롤을 이용하지만 추가적으로 CD 제목과 트랙에 대한 드롭다운 선택기를 제공합니다. 언제라도 클립 소스를 변경하기 위해 이러한 컨트롤을 이용할 수 있습니다. CD 제목은 편집 가능한 텍스트 필드이기 때문에 실제 CD 제목을 입력할 수도 있습니다.

ScoreFitter

ScoreFitter 클립은 특정한 길이를 가지는 매우 짧은 클립은 모든 스타일과 노래의 조합에서 사용 불가능할 수 있다는 점만 제외하면 거의 모든 길이에서 편집 가능합니다. 이 도구는 본질적으로

ScoreFitter 클립 생성을 위한 도구와 동일 (248 페이지의 “배경 음악 도구” 아래에 설명됨) 하지만 *영화에 추가* 단추 대신에 *변경 내용 적용* 단추가 제공됩니다.



오디오 볼륨 및 믹싱

개별 클립의 오디오 레벨 및 스테레오 위치 지정은 타임라인에서 직접 조정하거나 *볼륨 및 밸런스* 도구를 이용하여 조정할 수 있습니다. 각각의 방법은 나름대로의 장점을 가지고 있습니다. 타임라인에서 조정하는 방법은 시간과 볼륨 또는 밸런스를 적절하게 비교하는 반면, *볼륨 및 밸런스* 도구는 *믹싱* 기능을 사용하여, 별도로 오디오 트랙 각각의 볼륨과 스테레오 밸런스를 조정합니다.

디스크 제작의 경우 *볼륨 및 밸런스* 도구가 스테레오 대신 서라운드 사운드 트랙을 생성할 수 있도록 합니다. 이 도구는 앞에서 뒤쪽으로 뿐만 아니라, 왼쪽에서 오른쪽으로 트랙을 동적으로 위치시킬 수 있습니다.

제공 여부: 서라운드 사운드는 Studio Plus 에서만 지원됩니다.

오디오 클립의 구조

타임라인 위의 오디오 클립 아이콘은 몇 개의 부분으로 나뉩니다. 클립의 경계선들은 수직 막대로 구분됩니다. 오디오의 실제 내용은 파형 그래프로 표시됩니다.



세 개의 인접한 클립에서 추출한 파형 그래프

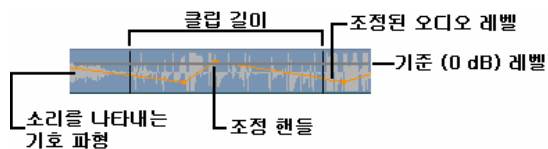
파형 그래프의 형태로 사운드의 특성을 알 수 있습니다. 조용한 소리는 클립의 중앙선에 밀집한 좁은 파형을 보입니다. 큰 소리는 큰 산봉우리와 골짜기 같은 형태로 나타내며 거의 클립의 경계까지 닿아 있습니다. 자동차 엔진과 같은 연속적인 소리는 뺏뺏하게 모여 있는 펄스로 나타납니다. 시간을 두고 끊어지는 소리는 파형이 수평선으로 표시되는 소리가 없는 부분과 함께 짧은 펄스로 나타납니다.

조정선

오렌지색 볼륨선은 클립에 적용한 볼륨 변경을 그래픽으로 보여줍니다. 볼륨을 전혀 조정하지 않았다면 이 선은 클립 높이의 3/4 정도에서만 움직이게 됩니다. 이것은 이득 0 (0 dB) 레벨로 클립의 원본 볼륨이 증가하지도, 감소하지도 않은 부분입니다.

전체 트랙의 볼륨을 증가 또는 감소시키면 볼륨선이 수평 방향으로 남아 있지만 이득이 0 이 되는 기준 레벨보다 높거나 낮게 위치합니다.

마지막으로 클립 내부에서 볼륨 조정을 했다면 이 선은 볼륨 조정 핸들에서 만나는 기울어진 선분들로 표시됩니다.



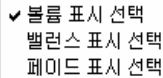
과형 그래프 또는 밸런스 와 페이드 (아래 내용 참고) 조정선과는 달리 볼륨 조정선은 로그 함수에 비례해서 크기가 조정됩니다. 볼륨은 로그 함수에 비례해서 오디오의 신호의 강도에 따라 변화하기 때문에 이 기능은 실제로 들리는 소리의 강도를 보다 정확하게 모델링할 수 있습니다. 예를 들어서 위쪽으로 향하는 사선 부분은 시작에서부터 끝나는 레벨까지 부드럽고 지속적인 페이드 업 효과를 얻습니다.

녹색의 스테레오 밸런스 선과 빨간색 전후방 밸런스 (“페이드”) 선은 두 경우 모두 중립 위치가 클립의 수직 중앙 위치에 있고 조정 단위가 선형 단위로 증가한다는 것을 제외하고는 볼륨 선과 동일하게 작동합니다.

스테레오 밸런스 선을 올리면 오디오 클립의 출력이 청취자 왼쪽으로 이동하며, 반대로 선이 내려가면 클립은 청취자의 오른쪽으로 이동합니다. 이와 유사하게 페이드 선을 올리면 청취자로부터 클립이 멀어지는 듯한 효과가 나며 다시 내리면 청취자 쪽으로 가까워지는 것 같이 느껴집니다.

참고: 볼륨 및 밸런스 도구가 서라운드 모드에 있을 때 클립의 페이드 선만 보고 편집할 수 있습니다. 선 조정으로 얻는 효과는 서라운드 사운드 재생이 가능한 시스템에서만 미리 듣기 할 수 있습니다.

세 개의 조정 선 중에서 현재 표시되는 선을 선택하려면 오디오 클립을 오른쪽 마우스 버튼으로 클릭했을 때 나타나는 컨텍스트 메뉴를 사용하십시오.



✓ 볼륨 표시 선택
밸런스 표시 선택
페이드 표시 선택

제공 여부: 서라운드 사운드는 Studio Plus에서만 지원됩니다.

타임라인에서 오디오 조정

오디오 레벨은 시간선 위의 클립 내에서 바로 조정 가능합니다. 마우스 포인터를 사용하여 볼륨선이나 밸런스선을 조정하십시오 (257 페이지의 “오디오 클립의 해부 구조” 참조).

타임라인에 새 오디오 클립을 추가할 때:

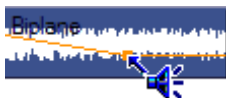
- 새로 생성한 클립의 볼륨 조정선은 앞뒤에 클립이 있다면 그 클립들의 선들과 연결됩니다.
- 트랙에서 다른 클립에 볼륨이 조정되지 않았다면 새 클립을 통과하는 볼륨 선은 수평으로 지정됩니다. 이 때 그 높이는 볼륨 및 밸런스 도구에서 설정된 전반적인 트랙 볼륨을 반영합니다.

- 만일 볼륨 조정이 다른 클립이나 전체 트랙에 적용되었다면 새 클립에 대한 볼륨 선은 3/4 높이로 설정됩니다.

타임라인에서 클립의 볼륨을 조정하려면 먼저 클립을 선택 (왼쪽 버튼으로 클릭) 한 후에 마우스 포인터를 라인에 근접하게 이동시킵니다. 볼륨 조정 커서가 나타날 것입니다.



왼쪽 마우스 버튼을 클릭하고 클립 내에서 끌어 올리거나 내립니다. 볼륨선이 마우스와 함께 휘어질 것입니다.



마우스를 놓으면 Studio 는 볼륨선에서 조정 핸들을 생성합니다.



마우스 포인터를 선택한 클립의 조정 핸들 위에 위치시키면 볼륨 조정 커서가 강조되어서 표시됩니다. 이 커서를 이용해서 조정 핸들을 수직, 수평 방향으로 끌어서 이동할 수 있습니다.



조정 핸들에서 오른쪽 버튼을 클릭하면 볼륨 설정 삭제 컨텍스트 메뉴 명령을 이용할 수 있습니다. 이 명령은 한 조정 핸들만 이동시킵니다. 볼륨 변경 내용 제거를 이용하면 클립에서 모든 핸들을 제거합니다.

밸런스 및 페이드 조정

왼쪽-오른쪽 및 전방-후방 밸런스 선들은 볼륨에서는 중립적인 설정이 3/4 지점이었던 것에 비해 1/2 지점이라는 것만 제외하고는 방금 설명한 볼륨선과 동일한 편집 기능을 가지고 있습니다.

좌우 밸런스 (스테레오) 의 경우, 선을 위로 조정하면 오디오가 왼쪽으로 위치됩니다. 전후방 밸런스 (“페이드”) 를 이용하면 선을 위쪽으로 조정하면 오디오 소스가 청취자로부터 멀어지고 아래쪽으로 이동시키면 오디오가 보다 가깝게 들립니다 (후방 스피커 쪽으로).

변경 사항 제거

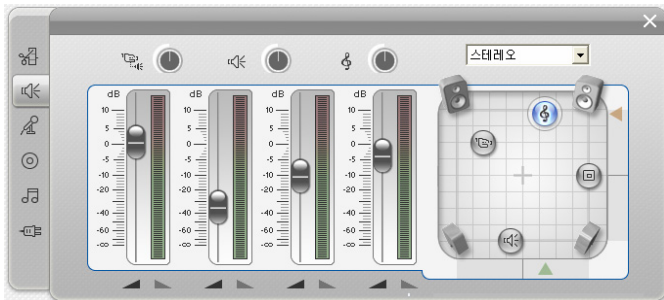
오디오 조정 핸들은 개별적으로 제거하거나 한 번에 전체 오디오 클립에서 제거 가능합니다. 클립을 마우스 오른쪽 단추로 클릭했을 때 나타나는 메뉴에서 적절한 명령을 선택하십시오:

볼륨 변경 제거(R)
밸런스/페이드 변경 내용 제거
볼륨 설정 삭제(S)
밸런스/페이드 설정 삭제

볼륨 및 밸런스 도구

타임라인 위에서 오디오를 조정하는 작업과 비교해 볼 때 **볼륨 및 밸런스** 도구는 편리하게 한 군데에서 보다 다양하게 조정 기능을 이용할 수 있습니다. 또한 좌우 밸런스 컨트롤과 서라운드 사운드 밸런스 컨트롤을 모두 제공합니다. 이 도구는 일반적인 오디오 믹서와 유사한 방식으로 작동합니다.

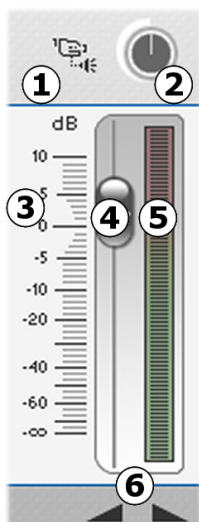
제공 여부: 서라운드 사운드 재생은 Studio Plus 에서만 지원됩니다.



볼륨 및 밸런스 도구는 각 오디오 트랙에 대한 각각의 레벨 제어 기능을 제공합니다. **원본 오디오** (그림에서 왼쪽), **오버레이 오디오**, **음향 효과 및 음성 해설** 및 **배경 음악** (오른쪽) 이 여기에 해당됩니다. **오버레이 오디오** 제어 기능은 **오버레이 비디오**와 오디오 트랙이 영화 창에 열릴 때에만 표시됩니다.

도구의 오른쪽 부분에 위치한 **밸런스 제어** 기능은 클립 (또는 클립 일부분) 의 오디오를 스테레오 모드 또는 두 개의 서라운드 (2 차원) 모드에 배치할

수 있습니다. 모드는 컨트롤 위의 드롭다운 목록에서 선택합니다.



각 오디오 트랙에는 각각의 레벨 컨트롤 집합이 있습니다. **원본 오디오** 트랙에 대한 집합은 왼쪽 그림과 같습니다.

개별 제어 기능과 디스플레이에는 **트랙 음소거 버튼 1**이 포함됩니다. 이 버튼이 **아래** 위치에 있으면 영화에는 트랙의 오디오 클립이 사용되지 않습니다. **트랙 음소거 버튼**의 아이콘은 또 다른 용도를 가지고 있습니다. 즉, 이 버튼은 어떤 트랙에 레벨 제어 기능을 적용할 것인지 식별합니다. 세 가지

레벨 컨트롤 집합 간에 유일하게 차이점을 볼 수 있는 부분입니다.

트랙 레벨 손잡이 **2**가 트랙의 전체 볼륨을 올리거나 내립니다. 따라서 트랙 상의 모든 클립의 볼륨 조정 선에 대해 수직 위치에 영향을 주지만 경계선은 변경시키지 않습니다. 볼륨을 증가시키려면 손잡이를 클릭하고 이것을 시계 방향 회전으로 (최대 2 시 위치까지) **끄십시오**. 볼륨을 낮추려면 시계 반대 방향으로 (최소 6 시까지 내림) 회전하십시오.



레벨 손잡이, **완전 꺼짐 (왼쪽)**, **기본 설정 (가운데)**, **완전 켜짐 (오른쪽)**.

트랙의 **상대적인 레벨** 스케일 ③은 관련된 **페이더** ③와 함께 데시벨 (dB) 단위로 조정됩니다. 0dB 표시는 클립이 녹음되는 레벨에 해당됩니다.

페이더 손잡이의 위치는 영화 내 현재 재생 위치에서의 볼륨 레벨을 보여 주며 현재 클립이 녹화된 레벨에 대한 상대적인 값입니다. 손잡이를 위 아래로 끌면 레벨을 수정할 수 있습니다. 현재 시간 색인에서 트랙에 클립이 없을 경우 손잡이는 “회색” (비활성화) 으로 표시됩니다. 트랙에 음소거가 되면 손잡이가 회색으로 표시되며 범위는 최하로 설정됩니다. 페이더를 조정하면 볼륨 조정 핸들이 위에서 설명한 대로 트랙에 추가됩니다.

트랙의 재생 볼륨 윤곽선, 즉, **엔벨로프**는 트랙의 각 지점에서 전반적인 트랙 레벨을 상대적인 레벨으로 결합한 것입니다. 오디오 클립에서 볼륨 조정선에 의해 시각적으로 표시되는 결합된 레벨은 트랙의 출력 재생 동안에 현재 시간 색인에서의 레벨을 보여주는 **레벨 미터** ⑤로서 표시됩니다. 디지털 신호의 범위를 벗어나는 볼륨 레벨로 설정을 시도함으로써 발생하는 불쾌한 소리인 오디오 “클리핑” 을 피하기 위해서는 미터 레벨이 막대의 위쪽을 벗어나지 않도록 해야 합니다.

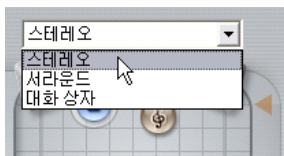
페이드 버튼 ⑥은 영화의 현재 위치에서 페이드 인 또는 페이드 아웃을 생성합니다. 효과의 시각 확인을 위해 페이드 버튼을 클릭할 때 클립의 볼륨선의 동작을 관찰하십시오.

페이드 길이는 0 초에서 59 초까지 다양합니다. **볼륨 페이드** 아래 **프로젝트 기본 설정** 옵션 패널 (**설정** > **프로젝트 기본 설정**) 에서 페이드 길이를

조정하십시오. 페이드는 클립의 시작점과 끝점 주위에서는 선택할 수 없습니다.

밸런스 컨트롤

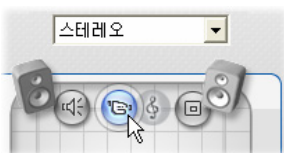
이 컨트롤은 스테레오, 서라운드, 대화 모드를 사용하며, 컨트롤 위의 드롭다운 목록에서 선택할 수 있습니다. 언제든지 원할 때 모드를 변경할 수 있습니다. 개별 오디오 클립 내에서도 가능합니다.



제공 여부: 서라운드 사운드는 Studio Plus 에서만 지원됩니다.

어느 한 모드에서 영화의 각 위치에 있는 각 트랙의 위치는 해당 스피커 아이콘 또는 "퍽"으로 표시됩니다. 이 때 아이콘은 해당 트랙에 대한 음소거 표시에 대응됩니다.

스테레오 모드에서는 주 스피커 쌍 사이의 퍽 왼쪽 및 오른쪽을 끌어서 트랙의 위치를 설정할 수 있습니다.



원본 오디오를 사운드 효과 트랙(왼쪽) 과 반대편의 오버레이 트랙(오른쪽) 과 함께 스테레오 믹스의 중간에 배치합니다. 이 예제에서 음악 트랙 아이콘은 회색 윤곽선으로 나타나 (가운데 오른쪽), 트랙이 음소거되었거나, 현재 시간 색인에서 트랙에 클립이 없음을 나타냅니다.

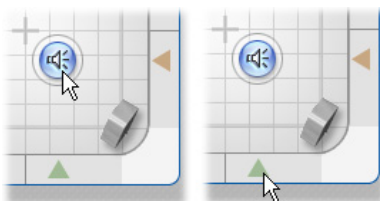
서라운드 모드에서는 각 트랙을 앞에서 뒤로 (“페이드”) 뿐만 아니라, 왼쪽에서 오른쪽으로 (“밸런스”) 위치시킬 수 있습니다. 각 트랙은 네 개의 모서리 스피커에서 지정된 정사각형의 청취 영역 안 어디든 독립적으로 위치할 수 있습니다.

다이얼로그 모드가 개념상 비슷하지만, 대화 모드에는 청취 영역 앞에 있는 중앙 스피커가 포함됩니다. 이 중앙 스피커를 통해 클립의 오디오 일부를 전송하면 변하는 서라운드 믹스 내 사운드의 명확한 위치를 안정화하는 데 도움이 됩니다. 아울러, 표준 서라운드 모드에서는 사운드 소스의 배치를 2차원에서 자유롭게 달리할 수 있습니다.



서라운드 모드와 다이얼로그 모드: 서라운드 모드에서는 왼쪽의 음악 트랙이 청취 필드의 뒤쪽에 배치됩니다. 동일한 시간 색인의 원본 오디오 트랙은 오른쪽에 나타나 있듯이 다이얼로그 모드에 있습니다. 다이얼로그 모드는 믹스에 중앙 스피커를 포함해서 원본 오디오에 초점을 맞춥니다.

밸런스 컨트롤에서의 트랙 아이콘의 위치를 설정하는 방법에는 두 가지가 있습니다. 트랙 아이콘을 클릭하고 원하는 위치로 끌어서 이동하거나, 아래의 삼각형 로케이터 손잡이를 끌어서 컨트롤의 오른쪽으로 이동하십시오. 밸런스 컨트롤 아래의 로케이터 손잡이는 현재 선택한 클립에서의 오디오 출력의 좌우 위치 지정을 조정하고, 오른쪽에 있는 손잡이는 앞뒤 위치 지정을 조정합니다.



직접 트랙 아이콘 끌기 (왼쪽) 또는 로케이터 손잡이로 끌기 (오른쪽).

볼륨 및 밸런스 윤곽선 보기

프로젝트에서 각 오디오 클립은 볼륨 중 하나 (좌우 밸런스 또는 앞뒤 밸런스) 를 나타내는 윤곽선을 표시합니다. 세 가지 유형의 선 중에서 표시될 선을 선택하려면 오디오 클립의 오른쪽 버튼 컨텍스트 메뉴에 있는 명령을 사용하십시오 (257 페이지의 “오디오 클립의 해부 구조” 참고).

윤곽선은 조정 핸들을 사용하여 타임라인에서 직접 수정될 수 있습니다. 세부사항은 259 페이지의 “타임라인에서 오디오 조정” 을 참고하십시오.



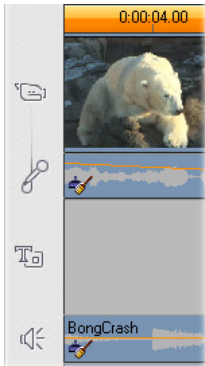
오디오 효과

오디오 도구 상자의 6 번째 도구인 *오디오 효과* 도구로 접근할 수 있는 Studio의 플러그인 효과를 사용하여 프로젝트에서 오디오 클립을 수정할 수 있습니다. 이 도구의 동작은 *비디오 효과* 도구의 동작과 동일합니다. 전체 설명은 "비디오 효과 사용" (118 페이지) 을 참조하십시오.



비디오 효과에서처럼, 오디오 플러그인의 라이브러리도 확장 가능합니다. 일반적인 VST 표준을 사용하는 오디오 효과는 프로그램과 함께 제공된 효과처럼 Studio 에서 사용될 수 있습니다.

오디오 효과 아이콘



타임라인에서 오디오 또는 비디오 클립에 적용한 특수 효과는 클립의 맨 아래 줄에 작은 아이콘으로 나타납니다. 이러한 아이콘은 *오디오 효과* 및 *비디오 효과* 도구에서 *새 효과 추가* 브라우저에 의해 표시되는 그룹에 해당합니다. 이 범주들은 131 페이지의 “비디오 효과 라이브러리” 아래 설명되어 있습니다. 아이콘을 두 번 클릭하여 매개변수 편집을 위한 해당 도구를 열 수 있습니다.

그림에서 노이즈 감소 효과는 두 오디오 클립에 모두 적용되었습니다. 비디오 클립 아래의 별 아이콘은 재미 그룹에 있는 효과 중 하나 이상의 효과가 클립에 적용되었음을 보여줍니다.

효과 정보

강력한 노이즈 감소 필터는 모든 버전의 Studio에 제공됩니다. 이것은 바로 아래에서 다루고 있습니다.

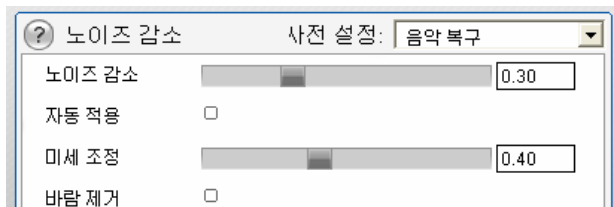
Studio Plus는 오디오 효과의 기타 그룹을 포함합니다. 이 효과들은 각각 271 페이지부터 설명되어 있습니다. Plus 효과의 매개 변수에 대한 전체 문서는 상황별 온라인 도움말에 포함되어 있습니다. 이 도움말은 각 효과에 대한 매개 변수 패널의 왼쪽 상단에 있는 도움말 버튼(?)을 클릭하거나 패널이 열려 있을 때 **F1** 키를 누르면 볼 수 있습니다.

특수 범주에는 Studio Plus의 속도 효과가 있는데, 이것은 비디오와 오디오에서 동시 작동한다는 점에서 지금으로서는 독특합니다. 이것은 136 페이지에서 다루고 있습니다.

노이즈 감소

이 고급 필터는 오디오 클립에서 원하지 않는 노이즈를 억제합니다. 필터는 클립 내에서 변화하는 노이즈 상태에 대해 동적으로 대응합니다. 사용자가 선택한 사전 설정은 채택 알고리즘이 진행하는 시작점을 제공합니다.

종종 *노이즈 감소* 및 *미세 조정* 매개변수를 조정하여 결과를 더 향상시킬 수도 있습니다. 새로운 설정이 음향 효과를 가지려면 1 초 정도의 대기 시간이 필요하므로, 향상점이 있는지 확인하려면 조금만 변경한 후 일시 중지하십시오.



노이즈 감소: 마이크에서 멀리 떨어진 배우와 함께 야외에서 캠코더를 사용할 때 “소스 노이즈”가 매우 높을 수 있고, 설상가상으로 캠코더의 내부 노이즈는 방해 수준으로 확대될 수 있습니다. 그러나, 장면을 탭핑할 때 캠코더의 라인 입력에 연결된 집게형 마이크를 사용했다면, 소스 노이즈는 아주 낮을 수 있습니다. 이 컨트롤을 실제 신호의 노이즈 상태에 일치하도록 이 컨트롤을 조정하십시오.

미세 조정: 이것은 사용될 정리 내용을 제어합니다. 이 기능은 더 높은 레벨에서 노이즈가 이미 제거되었기 때문에 *노이즈 감소* 레벨이 낮을 때만 필요합니다.

자동 적용: 이 옵션이 선택되면 필터가 자동적으로 클립 내의 노이즈 유형이나 양을 변경하기 위해 조정합니다. *자동 적용*이 사용되면 *미세 조정*을 사용할 수 없습니다.

바람 제거: 이 확인란은 바람 노이즈와 오디오 클립에 들어있는 불필요한 유사 배경 사운드를 제거하는 필터를 불러 들입니다.

주: 노이즈 감소 필터는 다양한 범위에 적용 가능하지만 모든 경우에 훌륭한 결과를 얻을 수 있는 것은 아닙니다. 결과는 원본 자료, 문제점의 심각성 및 성격에 따라 달라질 것입니다.



PLUS 효과

Studio Plus의 오디오 효과 팩은 Studio Plus와 함께만 제공됩니다. 다른 Studio 버전의 사용자들은 Studio Plus로 업그레이드하면 이 효과들을 얻을 수 있습니다.

이 섹션에는 이 그룹의 각 효과에 대한 간단한 설명이 나와 있습니다. Studio Plus에서 효과 매개 변수 창이 열리면, 모든 매개 변수를 포함한 전체 설명이 상황별 도움말로 제공됩니다.

채널 도구

이 Studio Plus 효과의 기본 작용은 스테레오 오디오 신호를 보내는 것입니다. 이 효과는 왼쪽과 오른쪽 입력 채널 중 한 개 또는 두 개 모두를 출력 채널 중 한 개 또는 두 개 모두에 연결하게 합니다. 그리고, 채널 도구는 단계적 반전과 음성 소거, 즉 “가라오케” 효과를 비롯한 특수한 용도의 사전 설정을 지원합니다.

코러스

Studio Plus 의 코러스 효과는 반복적으로 오디오 스트림에 “반향” 을 다시 끌어들이어서 더 풍부한 사운드를 생성합니다. 반향이 반복되는 주파수와 한 개 반복에서 다음 반복까지의 볼륨 감소 같은 속성을 제어함으로써, 플랜지 같은 사운드와 기타 특수 효과를 포함하여 다양한 결과를 내는 것이 가능합니다.

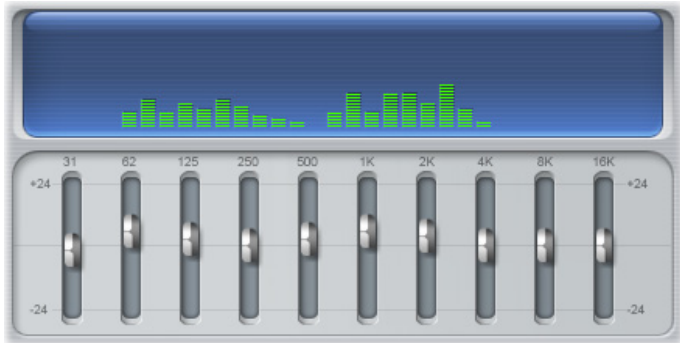
DeEsser

이 Studio Plus 오디오 필터는 녹음된 목소리에서 자연스럽게 지나친 치음 (s, sh) 을 제거합니다. 매개 변수를 이용하면 수정할 필요가 있는 특정 녹음 내용에 적용할 효과를 구체적으로 조정할 수 있습니다.

이퀄라이저

Studio Plus 에서와 같은 그래픽 이퀄라이저는 오디오 장비에 있는 고음 및 저음 “톤” 컨트롤과 개념이 유사하지만, 훨씬 더 미세한 조정 등급을 제공합니다. Studio 의 이퀄라이저는 오디오 스펙트럼을 10 개의 대역으로 나누고, 각각은 다른 사운드 주파수에 중점을 둡니다.

주: 음악 용어에서, 각 균등화 대역은 한 옥타브를 포괄하고, 가운데 주파수는 주 B 의 피치에 가깝습니다.



슬라이더를 사용하여 48dB (-24 ~ +24) 범위로 총 사운드를 만드는 각 대역의 주파수를 증가시키거나 감소시킬 수 있습니다. 대역의 조정값은 중앙 주파수에서 전체 강도를 발휘하고 모든 방향에서 0 으로 테이퍼됩니다.

슬라이더 위의 화면은 프로젝트가 재생될 때 오디오 스펙트럼 상에 나타나는 활동을 보여줍니다.

그런지화

Studio Plus 그런지화는 녹음에 노이즈와 정적을 추가합니다. 이것은 클립 사운드를 수신이 불량하거나 낡거나 비닐이 긁힌 레코드를 이용하는 라디오에서 들을 때처럼 만들 수 있습니다.



레벨 조정 기능

이 Studio Plus 효과는 비디오 제작을 위한 오디오를 녹음할 때의 일반적인 문제 즉, 원본 오디오에 있는 여러 가지 요소를 녹음했을 때 볼륨의 불균형과 같은 일반적인 문제를 줄이는데 도움을 줍니다. 예를 들어, 비디오를 촬영할 때 사용자의 설명을 해당 위치의 다른 사운드를 압도할 정도의 높은 레벨로 녹음할 수 있습니다.

레벨 조정 기능을 사용하는 요령은 원본 클립에서 시끄러운 오디오 볼륨과 부드러운 오디오 볼륨

사이의 지점을 목표 볼륨으로 찾는 것입니다. 해당 볼륨 아래에 있는 **레벨 조정** 기능은 **확성기** 역할을 수행하여 원본 레벨을 고정 비율로 증가시킵니다. 목표 볼륨 위에 있는 **레벨 조정** 기능은 **압축기** 역할을 수행하여 원본 레벨을 줄입니다. 매개변수를 신중하게 조정할 때, 오디오의 내부 밸런스는 현저히 향상될 수 있습니다.

잔향

Studio Plus **잔향** 효과는 지정된 크기의 공간에서의 소스 사운드와 사운드 반사성을 재생하는 효과를 시뮬레이트합니다. 청취자의 귀에 원본 사운드가 도달해서 첫번째 반향이 들리기까지의 간격은 작은 공간보다는 큰 공간일 때 커집니다. 반향이 완전히 사라지는 속도는 공간의 크기와 벽의 반사성에 따라 달라집니다.

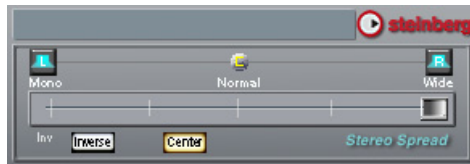
잔향에 대한 사전 설정은 승용차에서 거대한 지하 동굴에 이르기까지 시뮬레이트하는 청취 공간의 유형에 대해서 명명됩니다.

스테레오 에코

Studio Plus 에서 제공되는 스테레오 에코 효과를 사용하면 왼쪽과 오른쪽 채널 각각에 개별적인 지연을 설정할 수 있으며, 다양하고 재미있는 사운드를 지원하는 피드백 및 밸런스 컨트롤도 함께 제공됩니다.

스테레오 범위

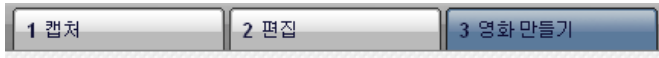
이 Studio Plus 효과를 사용하면 오디오 클립에서 스테레오 청취 필드의 외관상 너비를 늘리거나 줄일 수 있습니다. 이 효과는 소리가 막히지 않고 더 웅대하게 들리는 믹스를 생성할 때 많이 사용됩니다.



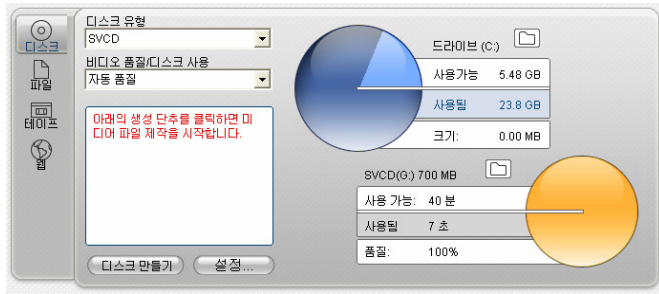
영화 제작

디지털 비디오의 대단한 점 중 한 가지는 디지털 비디오를 사용할 수 있는 장치가 많이 있으며 더욱 많아지고 있다는 사실입니다. Studio 는 관객이 휴대용 DivX 재생기부터 HDTV 홈씨어터에 이르기까지 앞으로 사용하게 될 비디오 뷰어에 맞춰 영화의 버전을 생성하게 합니다.

프로젝트 편집을 마쳤을 때에는 화면 상단에 있는 영화 제작 버튼을 클릭해서 영화 제작 모드로 전환하십시오.





이것을 누르면 출력 브라우저가 열립니다. 여기서는 몇 번 클릭만 하면, 원하는 형식으로 영화를 출력하는 데 필요한 모든 것을 Studio 에 알려줍니다.




출력 브라우저. 왼쪽 탭은 디스크, 파일 또는 테이프로 저장하게 합니다. 다른 제어 기능은 선택된 매체 유형에 대해 필요한 출력 옵션을 설정하게 합니다. 오른쪽에는 디스크 사용법이 그래픽으로 표현되어 있습니다.

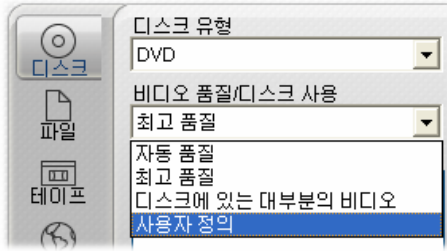
창의 왼쪽에 있는 세 개 탭 (디스크, 파일 또는 테이프) 에서 완성된 영화의 매체 유형을 선택하면서 시작됩니다.

 디스크출력은 영화를 컴퓨터 CD 또는 DVD 레코더에 있는 디스크에 복사하게 합니다. 자세한 정보는 279 페이지를 참조하십시오.

 파일하드 드라이버, 웹 사이트, 휴대용 영화 재생기, 또는 심지어 휴대전화에서도 볼 수 있는 파일이 출력에서 생성됩니다. 285 페이지를 참조하십시오.

 테이프출력은 캠코더나 VCR 에 있는 테이프에 영화를 녹화합니다. 이 탭은 영화를 모니터 화면에 출력하게도 합니다. 291 페이지를 참조하십시오.

출력은 출력 브라우저에 있는 드롭다운 목록을 사용하여 각 매체 유형 내에서 구성할 수 있습니다.



실무 제어 기능이 필요하다면, 설정 버튼을 클릭하여, 선택된 매체 유형에 대한 정확한 옵션패널을 여십시오. 설정을 확인했으면, 만들기 버튼을 클릭하여 출력을 시작하십시오.



출력을 위해 영화 준비

실제로 영화 출력 준비를 하기 전에 일반적으로 몇 가지 사전 작업이 필요합니다. 일반적으로, Studio 는 전환, 타이틀, 디스크 메뉴, 비디오 효과를 렌더링 (이 효과를 위해 출력 형식 형식으로 비디오 프레임 생성) 해야 할 것입니다.



디스크 매체로 출력

Studio 는 해당되는 기록 하드웨어가 시스템에 설치된 경우 영화를 바로 VCD (VideoCD), S-VCD (Super VideoCD), DVD, HD DVD 디스크에 출력할 수 있습니다.

시스템의 디스크 굽기 장치 설치 여부에 상관없이 Studio 는 디스크에 저장될 수 있는 동일한 정보를

포함하는 파일들인 *DVD 이미지*를 하드 디스크 디렉터리에 저장할 수 있습니다. 이 이미지는 이후에 디스크에 기록될 수 있습니다.

CD 형식

시스템에 CD/DVD 기록장치가 설치되어 있다면 Studio 는 CD-R 또는 CD-RW 매체에 VCD 또는 S-VCD 디스크를 작성할 수 있습니다.

VCD 디스크는 다음 장치에서 재생할 수 있습니다.

- VCD 또는 S-VCD 플레이어
- 일부 DVD 플레이어. CD-RW 매체를 다룰 수 있는 대부분의 DVD 플레이어. 그러나 대부분은 CD-R 을 안정적으로 읽지 못합니다. 대부분의 DVD 플레이어는 VCD 형식을 이용할 수 있습니다.
- CD 또는 DVD 드라이브 장착 컴퓨터에서 MPEG1 재생 소프트웨어 이용 (Windows Media Player 등).

S-VCD 디스크는 다음 장치에서 재생할 수 있습니다.

- S-VCD 플레이어.
- 일부 DVD 플레이어. 대부분의 DVD 플레이어는 CD-RW 형식을 이용할 수 있지만 CD-R 을 안정적으로 읽지 못합니다. 유럽 및 북미 지역에서 판매되는 DVD 플레이어는 일반적으로 S-VCD 디스크를 읽지 못하며 아시아에서 판매되는 플레이어 중에 일부는 읽을 수도 있습니다.
- CD 또는 DVD 드라이브 장착 컴퓨터에서 MPEG2 재생 소프트웨어 이용.

DVD, HD DVD, 블루레이

시스템에 DVD 기록 장치가 있다면 Studio 는 세가지 유형의 DVD 디스크를 제작할 수 있습니다. - 표준 (DVD 플레이어용), HD DVD 플레이어용 HD DVD 형식, 블루레이 플레이어용 AVCHD 형식.

시스템에 HD DVD 기록 장치가 있다면 이 장치가 지원하는 모든 기록 가능 미디어에 HD DVD 형식 디스크를 기록할 수 있습니다.

표준 DVD 디스크는 다음 장치에서 재생할 수 있습니다.

- 사용자의 기록장치가 생성한 기록 가능 DVD 형식을 다룰 수 있는 DVD 플레이어. 일반 형식을 다룰 수 있는 대부분의 플레이어.
- DVD 드라이브와 재생 소프트웨어가 설치된 컴퓨터.
- 모든 HD DVD 플레이어.

AVCHD 형식 DVD 디스크는 다음 장치에서 재생할 수 있습니다.

- Panasonic DMP-BD10, Playstation 3, 대부분의 블루레이 플레이어.

다른 DVD 형식과는 달리 AVCHD 영화는 디스크 메뉴를 지원하지 않습니다.

HD DVD 형식의 DVD 또는 HD DVD 디스크는 다음 장치에서 재생 가능합니다:

- 드라이브가 장착된 Microsoft Xbox 360 을 포함, 모든 HD DVD 플레이어.
- HD DVD 드라이브와 재생 소프트웨어가 설치된 컴퓨터.

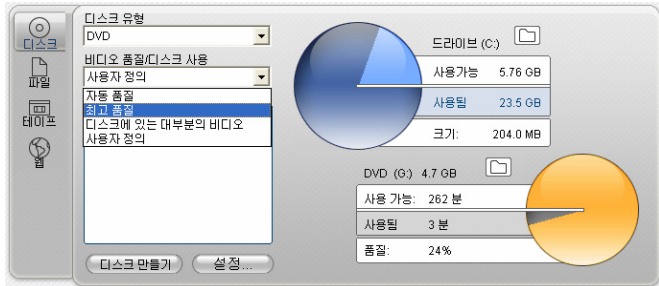
영화 출력하기

Studio 는 세 단계를 통해 디스크나 디스크 이미지를 생성합니다.


1. 디스크에 저장하기 위한 MPEG 인코딩 정보를 생성하기 위해 먼저 전체 영화가 렌더링되어야 합니다.
2. 그 이후에 디스크를 컴파일해야 합니다. 이 단계에서 **Studio** 는 디스크에 사용될 실제 파일과 디렉터리 구조를 생성합니다.
3. 마지막으로 디스크에 대한 기록 작업을 실행합니다. (실제 디스크가 아닌 디스크 이미지를 생성하고 있다면 이 단계를 건너 뛴니다.)

영화를 디스크나 디스크 이미지로 출력하려면:

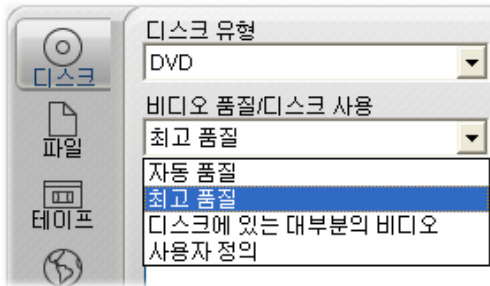
1. 디스크 탭을 클릭해서 다음 제어 기능을 표시합니다.



원 두 개를 통해서 디스크 사용 상태를 요약합니다. 위쪽 원에서는 영화 제작 동안 필요한 하드 디스크 드라이브 공간을 표시하며 아래 쪽 원에서는 쓰기 가능 디스크에서 영화가 차지하는 시간을 대략적으로 보여 줍니다.

위쪽 폴더 단추  를 이용하면 보조 파일 저장을 위해 Studio 가 사용하는 하드 드라이브 위치를 변경할 수 있습니다. 디스크 이미지를 만들면 이 폴더에 위치할 것입니다. 아래 쪽에 있는 대응 단추에서는 기록 장치가 여러 개가 있을 때 사용할 기록 하드웨어를 선택할 수 있습니다.

2. 사용할 디스크 유형을 선택하면 사용자의 의도에 따라 최적화된 비디오 품질/디스크 사용법이 결정됩니다.



출력 설정을 미세 조정하고 싶으면, 설정 버튼을 클릭하여 *디스크 제작 옵션 패널* (315 페이지의 “디스크 제작 설정” 참조) 을 실행합니다.

3. 초록색 디스크 만들기 버튼을 클릭합니다. Studio 는 디스크 제작 옵션 패널에서 지정한 대로 디스크나 디스크 이미지를 생성하기 위해 위에서 언급한 단계 (렌더링, 컴파일, 필요한 경우 기록) 를 거치게 됩니다.
4. Studio 가 기록 작업을 마치면 디스크를 꺼냅니다.

디스크 형식의 화질 및 용량

각 형식의 비디오 화질과 용량에 대한 디스크 형식 사이의 차이점은 다음과 같이 요약할 수 있습니다.

- **VCD:** 디스크 한 장에 DVD 화질의 절반 정도 되는 화질의 60 분 분량의 MPEG-1 비디오를 저장합니다.
- **S-VCD:** 디스크 한 장에 DVD 화질의 2/3 정도 되는 화질의 20 분 분량의 MPEG-2 비디오를 저장합니다.
- **DVD:** 각 디스크에는 최고 품질의 MPEG-2 비디오 60 분 (디스크 레코더가 듀얼 레이어 녹화를 지원할 경우에는 120 분) 이 들어 있습니다.
- **DVD (AVCHD):** 디스크 한 장의 레이어 한 곳에 40 분 분량의 완벽한 품질의 AVCHD 비디오를 저장합니다.
- **DVD (HD DVD):** 디스크 한 장의 레이어 한 곳에 24 분 분량의 완벽한 품질의 DVD HD 비디오를 저장합니다.
- **DVD HD:** 디스크 한 장의 레이어 한 곳에 160 분 분량의 완벽한 품질의 DVD HD 비디오를 저장합니다.



파일로 출력

Studio 는 다음 형식으로 영화 파일을 생성할 수 있습니다.



- AVI
- DivX
- iPod 호환
- MPEG-1
- MPEG-2
- MPEG-4
- Real Media
- Sony PSP 호환
- Windows Media

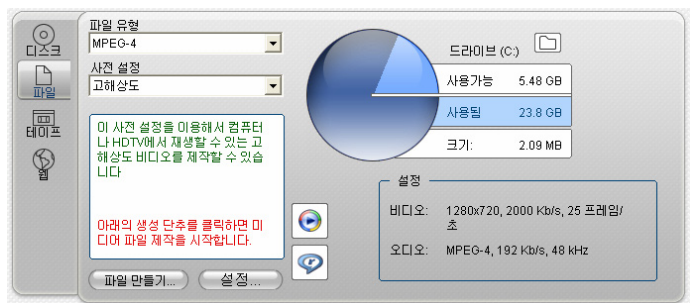
사용자의 요구조건과 재생 하드웨어의 세부정보에 부합하는 형식을 선택합니다.

출력 파일의 크기는 파일 형식과 형식 내 정해진 압축 매개 변수에 달려 있습니다. 작은 크기의 파일을 생성하기 위해 압축 설정을 간단히 조정할 수 있긴 하지만, 과도한 압축은 품질 저하를 초래할 수 있습니다.

대부분의 형식에 대한 자세한 설정은 사용자 지정 사전 설정을 선택하고 **설정버튼**을 클릭하여 조정할 수 있습니다. 기타 사전 설정은 일반 상황에 맞춰 고안된 설정을 로딩합니다. **부록 A**를 참조하십시오. Studio 에서 옵션에 대한 정보를 알려주는 **설정 옵션**.

출력 옵션이 적절하면, **파일 만들기** 버튼을 클릭합니다. 파일 브라우저가 열리면 사용자가 만들고 있는 비디오 파일의 이름과 위치를 지정할 수 있습니다.

편의를 돕기 위해, 원하는 매체 파일을  또는  Windows Media Player 또는 Real Player 에서 실행할 수 있는 버튼을 출력 브라우저에서 지원합니다. 그래서 사용자는 출력 파일을 작성하고 바로 외부 재생기에서 볼 수 있습니다.

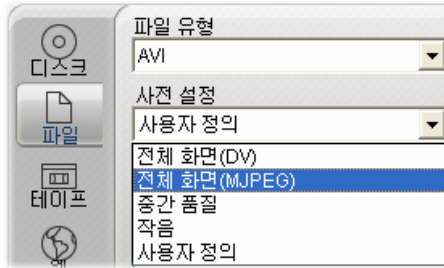


출력 브라우저의 파일 탭

AVI

디지털 비디오의 AVI 파일 유형은 폭넓게 지원되지만, AVI 파일에서 비디오와 오디오 데이터의 실제 코딩과 디코딩은 별도의 코덱 소프트웨어에 의해 이루어집니다.

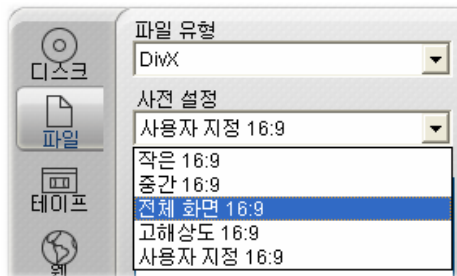
Studio 는 DV 와 MJPEG 코덱을 제공합니다. 다른 형식의 AVI 로 영화를 출력하려면 디지털 영화를 재생하려는 PC 에 DirectShow 호환 코덱이 설치되어 있다면 이 코덱을 이용할 수 있습니다.



사용자의 요구조건에 가장 부합하는 사전 설정을 클릭하거나, *사용자 지정*을 선택하고 *설정* 버튼을 클릭하여 *파일 만들기* 옵션 패널 (320 페이지 참조) 을 엽니다

DivX

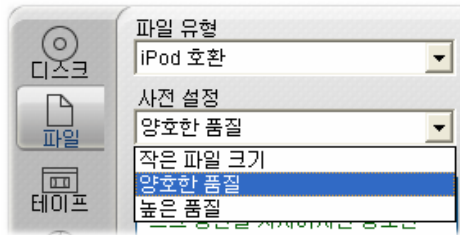
MPEG-4 비디오 압축 기술을 토대로 한 이 파일 형식은 인터넷을 통해 유포되는 비디오 파일에서 일반적입니다. 또한 DVD 재생기부터 휴대용 장치에 이르는 DivX 호환 하드웨어 장치에서 지원하기도 합니다.



사용자의 요구조건에 가장 부합하는 품질 사전 설정을 클릭하거나, *사용자 지정*을 선택하고 *설정* 버튼을 클릭하여 *파일 만들기* 옵션 패널 (320 페이지 참조) 을 엽니다

iPod 호환

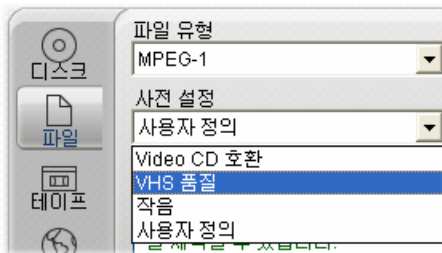
이 파일 형식은 DivX 처럼 MPEG-4 비디오 압축 기술에 기초하고 있습니다. 강력한 압축 기술과 320x240 프레임이라는 작은 크기가 결합되어서 보다 확장성이 높은 형식에 비해서 매우 작은 출력 파일을 얻을 수 있습니다. 생성된 파일은 현재 큰 인기를 얻고 있는 Video iPod 장치와 호환성을 제공하며 다른 유형의 장치에서도 이용 가능합니다.



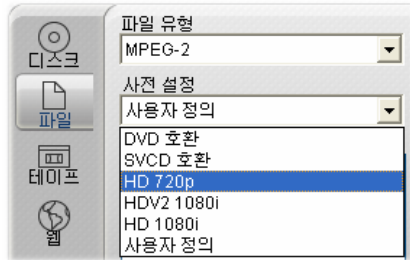
세 가지 품질 사전 설정이 제공되며 각각은 품질과 파일 크기를 다양하게 조합합니다.

MPEG

MPEG-1 은 원본 MPEG 파일 형식입니다. VideoCD 에서는 MPEG-1 비디오 압축이 사용되지만, 다른 환경에서는 새로운 표준이 그 역할을 대신하고 있습니다.

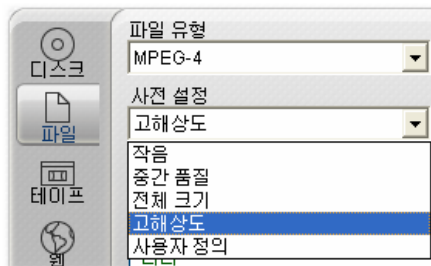


MPEG-2는 MPEG-1의 후속 형식입니다. MPEG-2 파일 형식은 모든 Windows 95 PC와 그 이후 PC에서 지원되지만, MPEG-2와 MPEG-4 파일은 해당 디코더 소프트웨어가 설치된 PC에서만 재생할 수 있습니다. MPEG-2 사전 설정 중 두 개는 HD(고화질) 재생 장비를 지원합니다.



MPEG-4 역시 MPEG 계열의 일원입니다. MPEG-2와 비슷한 이미지 품질을 제공하지만, 압축강도는 더 높습니다. 특히 인터넷 사용에 적합합니다. MPEG-4 사전 설정 중 두 개(QCIF와 QSIF)는 휴대전화에 적합한 “쿼터-프레임” 비디오를 생성하고, 다른 두 개(CIF와 SIF)는 휴대용 뷰어에 적합한 “풀-프레임” 비디오를 생성합니다.

Custom presets. 모든 MPEG 계열 재생기의 경우, 사용자 지정은 설정 버튼을 클릭하여 파일 만들기 옵션 패널(320 페이지 참조)을 염으로써 영화 출력을 자세하게 구성하게 합니다



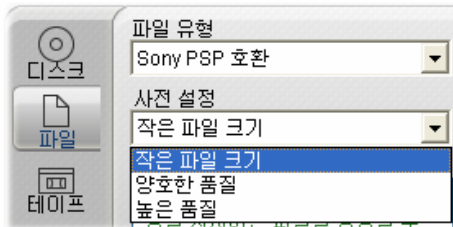
Real Media

Real Media 영화 파일은 인터넷 재생을 위해 고안한 것입니다. 전세계에 RealNetworks® RealPlayer® 소프트웨어를 가진 사람은 누구나 Real Media 영화를 재생할 수 있습니다. 이 재생 소프트웨어는 www.real.com 에서 무료로 다운로드할 수 있습니다.

파일 만들기 - Real Media 옵션 패널로 출력을 구성하는 것과 관련한 정보에 대해서는 325 페이지를 참조합니다.

Sony PSP 호환

이 파일 형식은 MPEG-4 비디오 압축 기술에 기초하고 있습니다. 이 형식은 iPod 호환 유형과 마찬가지로 강력한 압축 기술과 320x240 프레임이라는 작은 크기가 결합되어서 보다 확장성이 높은 형식에 비해서 매우 작은 출력 파일을 얻을 수 있습니다. 생성된 파일은 현재 큰 인기를 얻고 있는 Sony PlayStation Portable 장치와 호환성을 제공하며 다른 유형의 장치에서도 이용 가능합니다.



Windows Media

파일 형식은 끊기지 않는 인터넷 재생을 위해 고안한 것입니다. Windows Media 재생기 (Microsoft의 무료 프로그램)가 설치된 컴퓨터라면 어디에서든 이 파일을 재생할 수 있습니다.

파일 만들기 - Real Media 옵션 패널로 출력을 구성하는 것과 관련한 정보에 대해서는 329 페이지를 참조합니다



테이프 출력

모니터 화면으로 보려고 출력을 외부 비디오 장치 (TV, 캠코더 또는 VCR) 또는 “VGA”로 전송하고자 할 때 출력 브라우저의 *테이프* 탭을 선택합니다.

카메라 또는 비디오 레코더 구성...

영화를 재생하기 전에 녹화 장치가 올바르게 연결되어 있는지 확인합니다.

IEEE-1394 케이블을 통해 출력

녹음 장치에 DV 입력이 있으면 이 장치를 IEEE-1394 (또는 “i.LINK”) 케이블을 이용해서 디지털 비디오 하드에워에 연결합니다. 캠코더 끝에 있는 커넥터에 **dv in/out** 레이블이 지정되어 있어야 합니다.

참고: 많은 PAL 장치를 포함해서 다시 캡코더에 녹음하는 것을 지원하지 않는 시스템에서는 간단히 **dv out** 이라고 합니다.

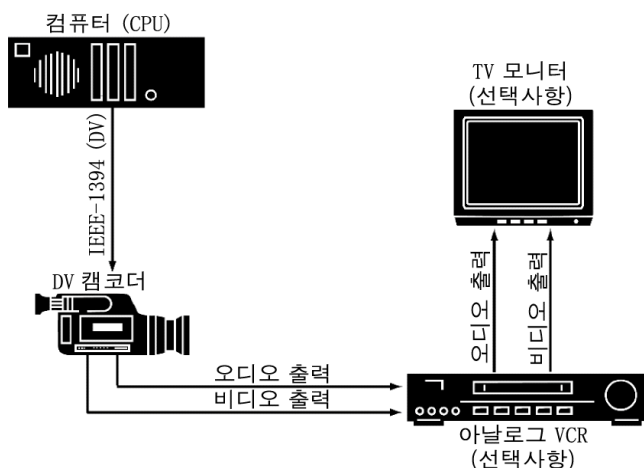
아날로그 오디오/비디오 케이블로 출력

Studio DVplus 또는 DC10plus 와 같은 아날로그 (TV 또는 비디오) 출력을 이용하는 Studio 제품을 사용하면 캡처 카드의 비디오 출력을 비디오 녹화 도구의 입력에 연결하고 사운드 카드의 오디오 출력을 비디오 녹화 도구의 오디오 입력에 연결하십시오.

TV 수상기 또는 비디오 모니터 연결 방법

많은 캡코더에는 통합된 디스플레이가 있어, 비디오 모니터를 부착할 필요가 없습니다.

만약 그렇지 않다면, 영화를 녹화하면서 보기 위해서는 TV 수상기 또는 비디오 모니터를 녹화 도구의 비디오 출력에 부착해야 합니다. 비디오 출력은 DV 캡코더에서 항상 사용할 수 있는 것이 아닙니다.



영화를 비디오 테이프에 출력하는 방법

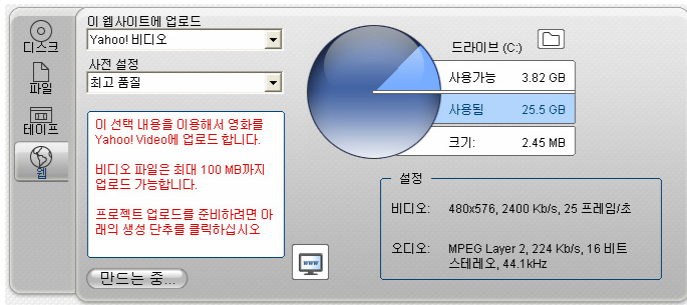
캠코더/VCR 이 켜져 있으며 구성되어 있는 경우, 레코딩을 시작할 부분으로 감겨 있는 테이프를 삽입했는지 확인하십시오. 이제 두 가지 옵션 중 하나를 이용할 수 있습니다.

1. 영화를 DV 테이프에 녹화하려면 Studio 가 DV 장치에서 자동으로 녹화를 제어할 수 있는 옵션을 제공합니다. 설정 버튼을 클릭하고 출력 옵션 영역의 선택 상자를 활성화하십시오. 대부분의 DV 장치에서 녹화 명령을 수신하고 실제 녹화 작업이 시작되는 사이에는 약간의 시간 지연이 발생합니다. 이것은 장치별로 다르기 때문에, 최적의 결과를 얻기 위해 사용자의 특정 장치에 대해서 녹화 지연 시간 실험을 시행할 필요가 있습니다.
2. 아날로그 테이프에 녹화를 할 경우에는 이제 VCR 녹화를 시작하십시오. 마지막으로 플레이어의 재생을 클릭합니다.



웹에 출력

Studio 는 비디오를 Yahoo! 비디오 웹사이트에 바로 업로드해서 다른 수 백만명의 인터넷 사용자와 공유할 수 있습니다.



두 개의 사전 설정 형식인, **최고 품질** 및 **빠른 업로드**를 통해서 프레임 크기와 비디오 데이터 레이트를 다양하게 조합합니다:

- 최고 품질은 비디오를 480x480 프레임 크기로 조정하며 데이터 레이트 2400 Kbits/s 가 필요합니다.
- 빠른 업로드는 352x240 프레임 크기를 이용하며 데이터 레이트로 1150 Kbits/s 가 필요합니다.

추가 형식 설정이 필요하지 않습니다.

원하는 사전 설정을 선택한 후에 **생성 단추**를 클릭합니다. 이 옵션은 웹 업로드 대화상자를 열어서 작품에 대한 편집 정보를 입력할 수 있도록 합니다.

웹 업로드

제목 최대 128 문자

내 영화

설명 최대 1000 문자

내 영화

태그 최대 254 문자

Pinnacle Studio에서 제작,

분류항목 업로드 당 최대 3개의 선택 내용

<input checked="" type="checkbox"/> 게임	<input type="checkbox"/> 여행
<input type="checkbox"/> 뉴스	<input type="checkbox"/> 영화
<input type="checkbox"/> 동물	<input checked="" type="checkbox"/> 유머
<input type="checkbox"/> 비디오 블로그	<input checked="" type="checkbox"/> 음악
<input type="checkbox"/> 스포츠	<input type="checkbox"/> 자동차
<input type="checkbox"/> 애니메이션	

다른 사용자로 로그인

필요한 경우 제목, 설명, 썸표로 분할한 검색 태그 등을 설정한 다음에 영화가 표시될 세 가지 분류 항목 (카테고리) 을 선택합니다.

이전에 Studio 에서 Yahoo! 계정으로 로그인 한 적이 있는 경우 이번에 다른 사용자 ID 로 로그인 하려면 **다른 사용자로 로그인** 상자를 선택해 주십시오.

이미 로그인 한 경우가 아니면 Yahoo! Desktop Login 대화상자가 표시됩니다. 아직 Yahoo! ID 가 없다면 사용자 정보를 지금 입력하십시오. 그렇지 않다면 **사인업** 링크를 클릭해서 새 Yahoo! 계정을 만들 수 있습니다.



Studio 가 이제 자동으로 영화를 생성 및 업로드 합니다. 비디오를 온라인에서 보기 단추를 클릭하면 업로드가 성공적으로 실행되었는지 보기 위해서 웹 브라우저에서 Yahoo! 비디오 사이트를 방문할 수 있습니다.



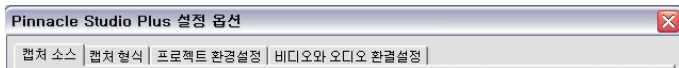
설정 옵션

Studio 작업을 다양하게 조정하기 위한 설정이 제공되어 있습니다. 기본값은 대부분의 상황과 하드웨어에 적합하도록 작동하도록 선택되었습니다. 그러나 사용자의 작업 스타일이나 특정 장치 설정에 적합하도록 수정해야 할 필요가 있는 경우도 있습니다.

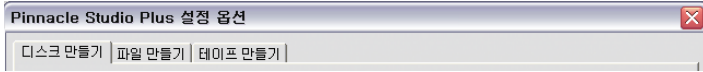
Studio 설정 옵션 정보

Studio의 설정 옵션은 두 개의 대화 상자로 나눌 수 있으며 둘 다 몇 개의 탭으로 구성된 패널을 포함합니다.

주 옵션 대화 상자는 캡처 모드와 편집 모드에 관련된 네 개의 패널을 가지고 있습니다. 설정 메뉴의 첫번째 그룹 명령 중 하나를 선택함으로써 이 대화 상자를 여십시오.



영화 제작 옵션 대화 상자에는 3개의 패널이 있고 각각은 3개의 미디어 타입에 해당됩니다. disc, file and tape. 설정 메뉴의 두번째 그룹에 있는 명령 중 하나를 선택해서 이 대화 상자를 이용합니다.



Studio 에서의 옵션 설정은 현재 및 미래의 Studio 세션에 적용됩니다. 마스터 재설정 기능은 없습니다.

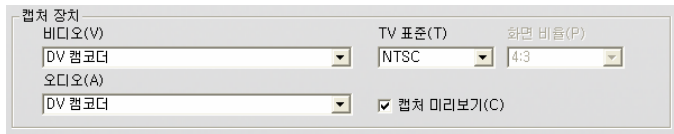
캡처 소스 설정

이 패널을 변경하면 앞으로의 모든 캡처에 영향을 미친다는 사실을 기억하십시오. 만일 하나의 캡처 세션에 대해서만 변경하고자 한다면 다음 세션 전에 이전 값을 복원하십시오.

설정은 세 개 영역으로 나뉩니다. 캡처 장치, 비디오 캡처 작업 동안 장면 감지 기능, 데이터 레이트로 구성됩니다.

캡처 장치

Studio 는 비디오와 오디오에 대해 어떠한 캡처 하드웨어를 시스템에 설치했는지 검사합니다. 각 항목에 두 개 이상의 캡처 장치가 설치되어 있다면 현재 캡처 세션에서 사용할 장치를 선택하십시오.



비디오: 이곳에서 나열된 장치들에는 IEEE-1394 케이블에 연결된 디지털 장비와 다양한 유형의 아날로그 비디오 소스 (Studio DC10plus, TV 튜너 카드, USB 연결 카메라 등) 가 포함될 수 있습니다.

사용자의 선택에 따라 몇몇 다른 캡처 소스 설정 및 캡처 형식 패널에서의 다른 설정을 사용할 수 있습니다.

오디오: 오디오 장치에 대한 선택은 비디오 장치 선택에 의해 제약을 받습니다. 예를 들어, 사용자는 대부분의 아날로그 장치에 대해 사운드 카드 입력을 선택할 수 있으며 장치 구성은 사용해야 하는 장치를 결정합니다.

TV 표준: 캡처 장치와 TV 모니터 또는 비디오 모니터와 호환되는 표준 (NTSC 또는 PAL) 을 선택하십시오. NTSC는 대한민국, 북미 지역과 일본에서 표준으로 사용됩니다. PAL은 대부분의 다른 지역에서 표준으로 사용됩니다. 일부 캡처 장치에서는 추가 선택사항이 있을 수 있습니다. 즉, 러시아와 프랑스 그리고 일부 다른 국가에서는 SECAM 표준이 사용됩니다. 북미 지역에서 Studio 제품을 구입했다면 이 옵션은 영구적으로 NTSC 로 설정됩니다.

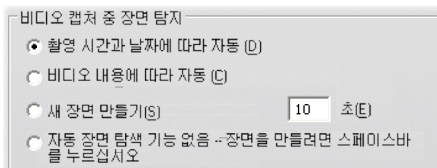
VCR 입력: 소스 장치가 VCR 일 경우에 일부 아날로그 캡처 장치에서 지원되는 이 옵션을 선택해 주시기 바랍니다. 이 옵션이 활성화되면 입력 신호에서 A/V 동기화 문제가 보다 완화되어 캡처가 실행됩니다.

캡처 미리 보기: 이 옵션은 입력되는 비디오가 캡처 되는 동안 플레이어에서 표시될 것인지를 결정합니다. 미리 보기를 생성하는 것이 프로세서의 시간을 상당히 차지하기 때문에 몇몇 시스템에서는 캡처 작업 동안의 미리 보기가 프레임 손실을 가져올 수 있습니다. 프레임이 손상될 때만 이 옵션을 꺼주십시오.

화면 비율: 이 드롭다운 목록은 이후 아날로그 캡처를 위한 비디오 소스가 표준 (4:3) 또는 와이드스크린 (16:9) 형식을 가지는 것으로 해석되는지 여부를 지정합니다.

비디오 캡처 중 장면 탐지

이러한 장면 감지 옵션의 효과는 30 페이지의 “자동 장면 감지” 아래에 설명되어 있습니다. 실제로 사용 가능한 옵션은 사용 중인 캡처 장치에 따라 다릅니다. 모든 장치가 모든 모드를 지원하지는 않습니다.



첫번째 옵션인 “시간 및 날짜에 기초한 자동 장면 감지” 는 DV 소스에서 캡처하는 경우에만 사용할 수 있습니다.

DV 캠코더는 이미지와 사운드만 녹화할 뿐만 아니라 시간, 날짜, 다양한 카메라 노출 설정 (보다 자세한 내용은 캠코더 매뉴얼을 참고하십시오) 도 녹화합니다. 이 정보는 *데이터 코드*라고 하며 비디오와 오디오와 함께 IEEE-1394 링크를 통해 전송됩니다.

기본 설정을 적용할 때, Studio 는 데이터 코드를 이용하여 각각의 새 장면을 시작할 시기를 결정합니다. 이것은 새로운 각 장면의 첫번째 프레임을 캡처하여 앨범에 아이콘으로 표시됩니다.

데이터 코드는 테이프가 다음처럼 설정된 경우 사용할 수 없습니다.

- 하나 이상의 빈 (녹화가 안된) 부분을 포함할 때
- 테이프 손상이나 전자적인 노이즈로 인해 관독이 불가능할 때
- 캠코더 시간이나 날짜 없이 녹화되었을 때
- 다른 테이프의 복사본일 때
- 8mm 또는 Hi8 캠코더로 촬영된 후에 Digital8 캠코더에서 재생할 때

마지막 옵션 (“자동 장면 감지 없음”) 을 적용하면 [Space] 키를 누를 때마다 새 장면이 생성됩니다.

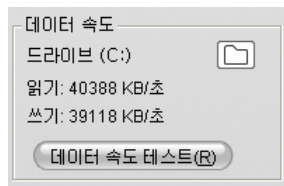
데이터 속도

DV 형식은 고정된 5:1 압축률을 가지고 있기 때문에 초당 약 3.6 메가바이트 (MB/sec) 의 실시간 캡처 데이터 전송률을 나타냅니다. 캡처 드라이브의 전송 속도는 드라이브의 변동 사항을 허용하기 위해 적어도 4MB/sec 의 속도가 유지되어야 합니다.


데이터 속도 테스트: 현재 캡처 드라이브의 데이터 속도를 테스트하기 위해서 이 버튼을 누르십시오. Studio 는 길이를 알고 있는 파일에

대해 읽기/쓰기 작업을 수행해서 결과를 MB/sec (4000 KB/sec 는 4MB/sec 에 해당) 으로 표시합니다.

만일 DV 장면을 캡처하려고 할 때 캡처 드라이브가 DV 데이터 속도를 허용하지 못한다면 이



문제를 알려주는 대화 상자가 나타날 것입니다. 데이터 전송 속도 사양을 만족시키는 다른 드라이브를 선택하거나 새로운 드라이브를 추가할 수 있습니다.

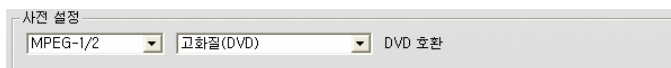
폴더 브라우저: 이 버튼  은 캡처한 내용이 저장될 디스크 디렉터리 (또한 드라이브) 를 설정하고 캡처 작업에 사용할 기본 파일 이름을 설정할 수 있도록 합니다. **데이터 속도 테스트** 버튼은 캡처 디렉터리가 위치한 드라이브에서 테스트를 수행합니다.

캡처 포맷 설정

여기에서 사용 가능한 옵션은 사용 중인 캡처 장치에 따라 달라집니다 (**캡처 소스** 탭에서). 아래에서 설명한 모든 설정들이 한 번에 나타나지는 않을 것입니다.

사전 설정

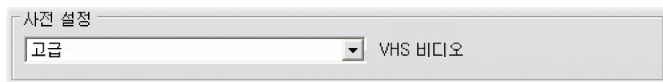
캡처 형식 패널 상의 다른 영역에서의 설정 내용은 이 **사전 설정** 영역에서의 사용자 선택에 따라 결정됩니다. 사용 가능한 사전 설정 내용은 캡처 하드웨어에 따라 결정됩니다.



DV 캡처 소스에 대해서 주 캡처 옵션들은 두 개의 드롭다운 목록에서 선택할 수 있습니다. (다른 목록은 적용 가능한 하위 옵션에 해당). 여기에서 제공되는 내용은 다음과 같습니다.

- **DV:** 풀 화질의 DV 캡처로 비디오 내용 1 초 당 200MB 의 여유 디스크 공간을 필요로 합니다. 이 설정에는 하위 옵션이 제공되지 않습니다. 만일 프로젝트를 비디오 테이프로 출력하는 것이 가능하다면 MPEG 으로 DV 캡처를 하는 것이 권장됩니다.
- **MPEG:** MPEG 로 캡처를 수행하면 DV 보다 적은 공간이 필요하지만 캡처를 수행하고 영화를 출력할 때 모두 시간이 더 필요합니다. 품질 사전 설정 (높음, 보통, 낮음) 은 하위 옵션으로 제공되며 여기에 비디오 설정을 수동으로 지정할 수 있는 사용자 정의 모드가 포함됩니다. 사용할 수 있는 최상의 사전 설정은 영화를 재생할 모든 장치들의 요구 사양들을 만족시키는 최소 설정입니다. VCD 에만 출력을 사용하려면 낮음을 선택하고 S-VCD 의 경우 보통, DVD 의 경우 높음을 선택해 주십시오.

다른 종류의 캡처 장치에는 일반적으로 보통, 양호, 최상, 사용자 설정 등으로 표시되는 품질 옵션에 대한 단일 목록이 제공됩니다.



Studio AV/DV 아날로그 캡처는 모두 더 이상의 옵션이 제공되지 않으며 고정 캡처 설정을 이용합니다.

비디오 설정

이 영역에서 사용 가능한 설정은 캡처 장치와 사전 설정 영역에서 선택된 옵션에 따라 결정됩니다. 이곳에서는 적용 가능한 설정만 표시됩니다.

사용자가 사용자 설정을 이용하고 있을 때만 이 설정들을 편집할 수 있습니다.

옵션: 이 버튼은 사용자가 선택한 코덱 (압축/압축 해제 소프트웨어) 에서 제공하는 설정 옵션을 이용할 수 있도록 합니다.

압축: 이 드롭다운 목록을 이용해서 사용하려는 코덱을 선택하십시오.

폭, 높이: 이 필드들은 캡처한 비디오의 크기를 제어합니다.

프레임 속도: 사용자가 캡처하려는 초당 프레임 수. 두 개의 숫자 옵션은 정상 속도와 1/2 속도 비디오를 각각 나타냅니다. 낮은 숫자 (NTSC 의 경우 14.985, PAL 또는 SECAM 의 경우 12.50) 를 설정하면 부드러운 정도가 떨어지면서 디스크 공간을 절약합니다.

품질, 데이터 속도: 몇몇 코덱은 퍼센트로 품질을 나타내며 (품질), 다른 코덱은 KB/sec 단위로 데이터 전송 속도 (데이터 속도) 를 표시합니다.

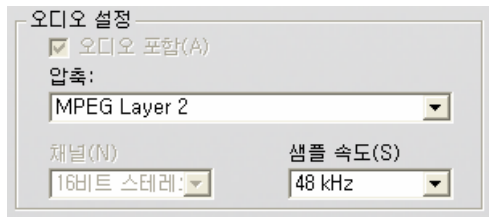
MPEG 유형: 두 가지 MPEG 인코딩 중에서 하나를 선택하십시오 (MPEG1 또는 MPEG2). MPEG1 은 대부분의 Windows 에서 지원되며 MPEG2 는 동일한 압축률에 대해 보다 나은 품질을 제공합니다.

해상도: 이것은 사용자가 선택한 캡처 옵션에서 사용할 수 있는 해상도를 나타내는 드롭다운 목록입니다. 폭 (첫번째 숫자) 과 높이를 각각 2 배 증가시키면 처리해야 할 데이터의 양은 4 배로 증가합니다.

고속 인코딩: 이 옵션은 MPEG 파일로 캡처할 때 인코딩 속도를 증가시키지만, 품질은 조금 떨어집니다. 짧은 테스트 캡처를 이용해서 사용자의 작품에서의 이 옵션의 영향을 볼 수 있습니다.

오디오 설정

사용자가 사용자 설정을 이용하고 있을 때만 이러한 오디오 설정을 편집할 수 있습니다.



오디오 포함: 작품에서 캡처한 오디오를 사용하지 않으려면 이 선택 상자를 해제하십시오.

옵션: 이 버튼은 사용자가 선택한 코덱 (압축/압축해제 소프트웨어) 에서 제공하는 설정 옵션을 이용할 수 있도록 합니다.

압축: 이 드롭다운 상자는 들어오는 오디오 데이터를 압축하기 위해 사용될 코덱을 보여줍니다.

채널, 샘플링 속도: 이러한 설정은 오디오 품질을 제어합니다. “CD 품질” 은 16 비트 스테레오, 44.1 kHz 입니다.

MPEG 캡처

이 영역은 캡처 형식을 위한 MPEG 사전 설정을 선택했을 때에만 보입니다.

드롭다운 목록에 있는 세 개의 옵션은 캡처 도중 또는 캡처가 완료되었을 때 별도의 단계로 MPEG 인코딩이 수행될 지 여부를 제어합니다.

- **기본 인코딩 모드 사용** 옵션은 Studio 가 다른 두 선택사항 중 어느 것이 주어진 컴퓨터 속도를 사용할 지를 결정할 수 있도록 합니다.
- **실시간 인코딩**은 캡처와 인코딩이 한 단계에서 일어남을 의미합니다. 이 옵션은 충분한 빠른 속도의 시스템에서만 좋은 결과가 나오도록 합니다.
- **캡처 후 인코딩**은 캡처가 완료될 때까지 인코딩이 수행되지 않음을 의미합니다. 이 옵션은 시간은 더 많이 걸리지만 CPU 속도가 느릴 경우 더 안전합니다.

프로젝트 기본 설정

이러한 설정은 5 개 영역으로 나뉘고, 각각 아래 하위 절에서 설명합니다. 편집과 관련된 하드웨어 설정은 *비디오 및 오디오 기본 설정* 패널에 있습니다 (309 페이지 참조).

편집 환경

내 프로젝트 자동 저장 및 로딩: 이 옵션을 선택하면, 변경사항을 명시적으로 저장하지 않아도 Studio 에서 저장된 프로젝트를 지속적으로 업데이트해 줍니다. 로딩과 저장을 직접 관리하고 싶으면, 이 옵션을 선택하지 마십시오.

스토리보드 축소판 크게 보기: 영화 창의 스토리보드에서 나타난 축소판 프레임을 보다 자세하게 보려면 이 상자를 선택하십시오.

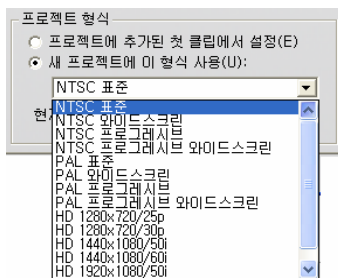
고급 콘텐츠 표시, 고급 기능 표시: 영화를 향상시키기 위해 더 많은 자원이나 더 많은 힘이 필요할 때 고급 내용과 기능을 사용하면 Studio 를 쉽고 간편하게 확장할 수 있습니다. 고급 내용은 추가 효과, 장면 전환, 자막, 메뉴 및 음향 효과를 가리킵니다. 고급 기능은 이동 및 확대, 크로마키, 기타 고급 능력을 가리킵니다.

앨범과 Studio 의 기타 해당 장소에 이 고급 항목을 나열하고 싶으면 확인란을 선택하십시오.

일반적으로, 고급 항목을 클릭하면, 인터넷 접속이 가능할 경우, Studio 내에서 구매해서 바로 설치할 기회를 갖게 될 것입니다. 자세한 정보는 13 페이지의 “Studio 기능 확장” 을 참고하십시오.

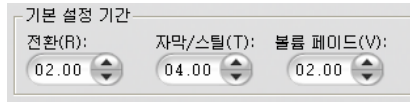
프로젝트 형식

기본 설정상, 사용자의 Studio 영화 프로젝트는 여기에 추가하는 첫 번째 클립과 비디오 형식이 똑같습니다. 새 프로젝트를 다른 형식으로 하고 싶으면, 새 프로젝트에 이 형식 사용을 클릭하고 드롭다운 목록에서 원하는 형식을 선택하십시오.



기본 기간

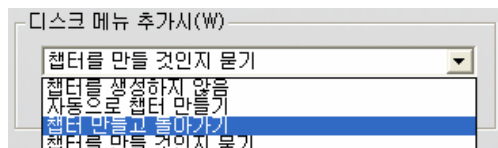
이러한 길이 시간은 초와 프레임 단위로 측정됩니다. NTSC의 경우 30 프레임마다, PAL의 경우 매 25 프레임마다 초 카운터 (sec) 가 이동합니다.



이곳의 세 가지 설정은 전환, 정지 이미지 및 볼륨 페이드를 영화에 추가했을 때 이들 세 가지의 초기 길이 값을 제어합니다. 이러한 길이는 편집 도중 조정할 수 있습니다. 설치 시의 기본값은 위의 그림에서 나타난 것과 같습니다.

디스크 메뉴를 추가할 때

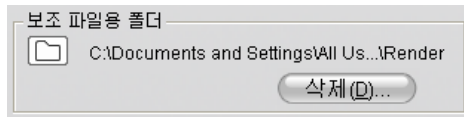
디스크 메뉴를 타임라인에 위치시킬 때 Studio는 메뉴에서 그 이후의 모든 클립들에 대한 *챕터 링크*를 생성할 것인지 물어 올 것입니다 (최소한 다음 메뉴 이전까지). 이 드롭다운 목록에 있는 선택사항으로 링크를 항상 생성할 것인지 여부를 지정하거나, Studio가 새 메뉴에서 메뉴의 챕터로 연결하는 링크를 생성하도록 하고 각 챕터의 끝에서 다시 *이 링크를 메뉴로 되돌릴지*를 지정하여 확인 대화 상자를 표시하지 않을 수 있습니다. 마지막 옵션, “챕터를 만들 것인지 묻기”을 선택하면 확인 대화 상자를 표시하므로, 출하시 기본값을 복원합니다.



최소 챕터 길이: 사용자가 메뉴를 추가할 때 Studio 에서 챕터 링크를 자동으로 생성하도록하려면 이 최소 길이를 만족시키기 위해서 필요하다면 여러 클립들이 챕터로 결합됩니다.

보조 파일을 위한 폴더

Studio 는 프로젝트를 편집하고 출력함에 따라 다양한 상황에서 보조 파일을 생성합니다. 이러한 파일들은 이곳에서 지정된 디스크 폴더에 저장됩니다. 특정 드라이브에서 저장할 필요가 있기 때문에 보조 파일의 위치를 변경하기 위해 **폴더 버튼**을 클릭하십시오.



삭제: 이 버튼을 누르면 보조 파일 삭제 대화상자가 열리는데, 여기서는 프로젝트를 렌더링하는 중에 생성된 파일을 삭제하여 하드 드라이브 공간을 복원할 수 있습니다.

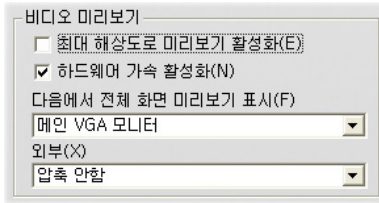
비디오 및 오디오 기본 설정

이 패널의 다섯 개 영역은 하드웨어 및 미리보기 설정을 제공합니다.

비디오 미리 보기

인터랙티브한 비디오 편집 작업을 위해서 미리보기 기능이 매우 중요하기 때문에 Studio 에서는

미리보기 작업을 조정할 수 있는 다양한 설정을 제공합니다.



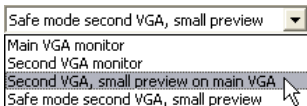
컴퓨터 모니터 상에서 미리보기를 수행하려면 프레임 4분의 1 크기에 해당하는 해상도로 제공되는 기본 설정 미리보기를 충분히 활용할 수 있습니다. 미리보기에서 정확도가 중요한 경우, 특히, 미리보기에서 외부 출력 장치를 이용하려고 하는 경우 (*외부* 드롭다운 목록에서 외부 장치 선택), *전체 해상도 미리보기 활성화*를 선택할 수 있습니다. 특정 컴퓨터에서 이 옵션을 사용하면 눈에 떨 정도의 성능 저하가 발생할 수도 있습니다.

*하드웨어 가속 활성화*를 이용하면 그래픽 카드에서 해당 기능을 지원할 때 그 기능을 활용할 수 있도록 합니다. 미리보기 시에 디스플레이 상에 문제가 발생하지 않는 한 이 옵션을 항상 선택하십시오.

전체 화면 미리보기 표시 드롭다운 목록을 이용하면 플레이어에서 *전체 화면* 단추를 클릭했을 때 Studio 가 어떻게 미리보기를 표시할 것인지 지정할 수 있습니다. 이 목록에서 이용할 수 있는 옵션은 디스플레이 하드웨어에 따라 결정됩니다.

단일 모니터 시스템에서 전체 화면 미리보기 (*외부 장치 이용 제외*) 는 Studio 의 자체적인 인터페이스와 동일한 화면을 사용해야 합니다. 이 기능은 *메인 VGA 모니터* 옵션을 통해 제공됩니다.

이와 같은 특별한 경우에 전체 화면 재생은 전체 화면 버튼을 클릭했을 때 현재 재생 위치에서 시작되며 동영상 끝부분에 도달했거나 Esc 를 누르면 정지합니다.



듀얼 모니터를 이용하는 시스템의 경우 일반적으로 보조 (두 번째) 화면을 전체 미리보기 모니터로 사용하고 메인 화면에서 Studio 를 실행하게 됩니다. 두 번째 모니터에서의 디스플레이 상태는 동영상의 재생 여부에 상관없이 전체 화면 단추를 이용해서 제어 가능합니다.

전체 화면 미리보기에 대한 가장 직접적인 옵션은 두 번째 VGA 모니터 옵션입니다. 이 모드에서는 모니터 디스플레이 화면을 최대한 활용할 수 있도록 미리보기의 크기가 조정됩니다 (비디오의 화면 비율에 영향 주지 않음). 메인 화면 상의 플레이어 미리보기는 전력 절약을 위해서 검은색 화면으로 표시됩니다.

나머지 두 가지 옵션은 사용 중인 듀얼 출력 비디오 카드가 다음 중 한가지일 경우를 대비한 특별 모드를 제공합니다:

- Catalyst™ 디스플레이 드라이버 버전 5.8 을 이용하는 ATI Radeon 9600 (또는 상위 버전). 추가 미리보기 모드를 이용하려면 Studio 를 실행하기 전에 디스플레이 속성 대화상자 (또는 Catalyst control center) 에서 두 번째 (보조) 모니터를 비활성화시켜야 합니다.

- nVidia GeForce Fx5xxx 또는 상위 모델, 또는 Quadro 시리즈. 최소 드라이버 버전 - 81.85 (GeForce) 및 81.64 (Quadro) .

Studio 를 실행하기 전에 두 번째 (보조) 모니터를 Windows 데스크탑 확장으로 *활성화*시켜야 합니다 (Span 또는 Clone 모드가 *아니어야 함*) .

Studio 는 위의 조건들이 충족되었는지 실행 시에 확인합니다. 만일 위 조건들이 충족되면 나머지 옵션들을 이용할 수 있습니다.

두 번째 VGA, 메인 VGA 에서 작은 미리보기: 이 옵션은 프레임 형식과 화면 재생 빈도 등에 대한 프로젝트의 비디오 사양과 정확하게 일치하는 형식으로 모니터 디스플레이를 재구성함으로써 또 다른 전체 화면 모드를 지원합니다. 예를 들어서 프로젝트 형식이 해상도 720x480, NTSC 화면 재생 빈도 60 Hz 일 경우 가능한 가장 정확한 미리보기를 제공하기 위해서 해당 모드로 전환합니다. 동시에 메인 화면에는 일반적인 작은 크기의 플레이어 미리보기가 표시됩니다.

참고: 올바른 그래픽 카드를 사용하고 있을 경우에도 특정 모니터에서 원하는 형식이 지원되지 않을 수도 있습니다. 만일 Studio 에서 이와 같은 상황을 인식했다면 최종 미리보기 모드 (다음 단락에서 설명) 로 돌아 갑니다.

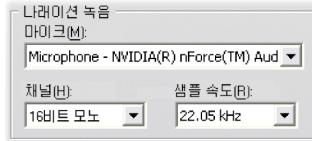
안전 모드 두 번째 VGA, 작은 미리보기: Studio 는 이 모드에서 프로젝트 비디오 형식을 모니터에서 지원하는 형식으로 일치시킵니다. 예를 들어서 720x480 프레임 형식을 사용할 수 없을 경우 Studio 는 디스플레이를 800x600 으로 설정하고

모니터 화면 중앙에 프레임을 위치시킵니다. 이와 비슷하게 모니터가 특정한 화면 크기에서 50 Hz (PAL) 출력을 지원하지 않을 경우 60 Hz 로 설정하게 됩니다.

음성 해설 녹음

마이크: 하드웨어에 부착할 마이크 선택 드롭다운 목록.

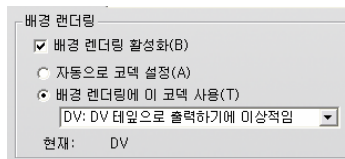
채널, 샘플링 속도: 이러한 설정은 오디오 품질을 제어합니다. 음성 해설에 대한 전형적인 설정은 22.05kHz 16 비트 모노입니다.



백그라운드 렌더링

렌더링은 HFX 전환이나 효과 또는 연산이 까다로운 Studio 의 다른 기능을 사용하는 장면의 비디오를 생성하는 과정입니다. 그러한 비디오를 렌더링할 때까지는 미리보기에서 비디오가 원활하고 정밀하게 표시되지 않을 수도 있습니다.

Studio 는 일하는 동안 몰래 렌더링을 수행할 수 있는데, 이 기능을 가리켜 **배경 렌더링**이라고 합니다.



배경 렌더링 사용: 배경 렌더링을 사용하고 싶지 않으면 이 선택상자를 선택하지 마십시오. 집약적인 렌더링 때문에 다른 연산 속도가 느려진다면, 속도가 느린 컴퓨터에서는 배경 렌더링을 사용하지 않을 수도 있을 것입니다.

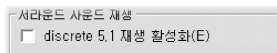
자동으로 코덱 설정: Studio가 렌더링한 비디오를 인코딩하는 데 어떤 코덱을 사용할지 결정하게 합니다.

배경 렌더링에 이 코덱 사용: 프로젝트가 DV 테이프일 경우, DV를 배경 렌더링 형식으로 선택하면 최종 영화의 렌더링 시간을 줄일 수도 있을 것입니다. 사람들이 보통 디스크 연동 영화의 렌더링 코덱으로 MPEG를 선택하는 것도 같은 이유입니다.

외부 장치 (Studio Plus에만 해당)에서 비디오를 미리보기할 계획이라면, 또 다른 고려 사항이 발생합니다. 그러한 경우, 이 장치에 어울리는 프로젝트 형식과 배경 렌더링 코덱을 설정해야 할 것입니다. 예를 들어, DV 캠코더에 연결된 아날로그 모니터에서 미리보기를 한다면, DV에서 배경 렌더링을 해야 합니다.

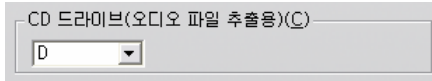
서라운드 사운드 재생

사용하는 데스크탑 오디오 시스템이 Studio 프로젝트를 미리 보기 할 때 discrete 5.1 오디오를 지원한다면 *discrete 5.1 재생 활성화* 상자를 선택합니다. Pro Logic 호환 시스템이나 스테레오로 서라운드 사운드 미리 듣기를 한다면 이 항목을 선택 해제하십시오.



CD 드라이브 (오디오 파일 추출용)

프로젝트에 CD 음악을 사용하면, Studio가 디지털 방식으로 디스크의 오디오 데이터를 컴퓨터에 전달 (“리핑”) 합니다. 사용 가능한 CD 장치가 하나 이상 있는 경우에는 여기 드롭다운목록에서 리핑에 사용할 CD 장치를 선택합니다.



디스크 만들기 설정

이 설정에서는 VCD, S-VCD, HD DVD 디스크 만들기와 하드 디스크에 DVD 디스크 이미지 생성을 위한 조정 옵션을 제공합니다.

VCD 또는 S-VCD 를 제작하기 위해서는 CD/DVD 기록 장치가 필요하고 DVD 를 제작하기 위해서는 DVD / HD DVD 기록 장치가 필요합니다. 또한 HD DVD 제작을 위해서는 HD DVD 기록 장치가 있어야 합니다.

DVD 플레이어에서 이용하기 위해서 표준 형식으로 DVD 를 굽거나 블루레이 플레이어용으로 AVCHD 형식 또는 HD DVD 플레이어용으로 HD DVD 형식으로 디스크를 구울 수 있습니다. 보다 자세한 내용은 “디스크 미디어에 출력” (279 페이지) 을 참고하십시오.

형식

디스크 유형: 해당되는 유형의 디스크를 제작하기 위해서는 VCD, S-VCD, DVD 중 하나를 선택하십시오. 블루레이 디스크 플레이어에서 재생할 DVD 를 제작하려면 AVCHD 를 선택하고 HD DVD 플레이어에서 재생할 DVD 또는 HD DVD 를 제작하려면 HD DVD 플레이어를 선택합니다.

비디오 품질 / 디스크 사용법: 이 설정 (*자동, 최고 비디오 품질, 디스크에 최대 비디오, 사용자 지정*) 은 형식이 고정되는 VCD 의 경우를 제외하고 이용 가능합니다. 처음 세 개의 옵션은 특정 데이터 속도에 대응하는 사전 설정입니다. *사용자 정의* 옵션은 데이터 속도를 직접 결정할 수 있습니다. 각 경우에 현재 설정에 대해 디스크가 수용할 수 있는 디스크의 대략적인 양이 제공됩니다.

Kbits/sec: 사전 설정에서 *사용자 지정* 옵션이 선택된 경우 이 컴비네이션 드롭다운 목록/편집 필드는 디스크의 데이터 속도를 선택하거나 지정 (그로 인해 비디오 품질과 최대 지속 시간을 설정) 할 수 있도록 합니다. 값이 높을수록 품질은 좋아지지만 용량이 부족해질 수 있습니다.

오디오 압축: 형식에 따라서 영화 사운드트랙을 저장하기 위한 다음 방법 중 일부가 제공됩니다.

- **PCM** 인코딩은 스테레오 사운드에 적용되며 모든 DVD 플레이어에서 지원되지만 MPEG 의 경우 보다 더 많은 DVD 공간을 차지합니다.

- MPA (MPEG-1 레이어 2) 형식 **MPEG** 오디오가 항상 PAL DVD 플레이어에서 제공됩니다. NTSC 플레이어에서도 대부분 지원되기는 하지만 선택 사항으로 지정되어 있습니다.
- **Dolby® 디지털 2 채널** 인코딩을 사용해서 스테레오나 서라운드 사운드 트랙을 콤팩트하게 저장할 수 있습니다. 서라운드 믹싱을 듣기 위해서는 Dolby Pro Logic 호환성을 가지는 장비가 필요합니다. 다른 시스템에서는 일반적인 스테레오 믹스로 들릴 것입니다.
- **Dolby® Digital 5.1 채널** 인코딩은 서라운드 채널을 개별적으로 저장합니다. 재생 중에 서라운드 믹싱을 듣기 위해서는 서라운드 앰프와 스피커 시스템이 필요합니다.

프로그레시브 인코딩 사용: 일반 TV 화면의 각 프레임이 두 가지 연속 “필드” 로 표시되며, 각 필드에는 전체 이미지를 구성하는 몇 백 개의 비디오 가로선이 포함되어 있습니다. 한 필드에는 홀수 번호의 라인이, 다른 필드에는 짝수 번호의 라인이 들어갑니다. 하지만 육안에는 필드가 겹쳐져서 하나의 이미지로 보입니다.

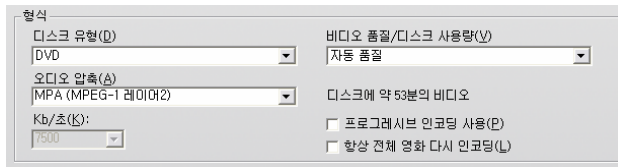
“인터레이스 스캐닝” 이라는 이 시스템은 TV 화면과 인간 시각 체계가 지닌 특성 때문에 비교적 좋은 결과를 이끌어냅니다.

그러나, 고품질 TV 시스템과 일반 컴퓨터 모니터는 “프로그레시브 스캐닝” 을 지원합니다.

프로그레시브 스캐닝에서는 더 빠른 화면 출력 속도로 위에서부터 아래로 이미지가 그려지면서, 깜박임 없이 더욱 선명한 이미지를 만들어냅니다. DVD 플레이어와 TV 가 프로그레시브 스캐닝을

지원할 경우, 또는 사용자가 컴퓨터에서만 비디오를 재생하려고 할 경우, 이 상자를 선택하면 더 우수한 출력 품질이 제공될 것입니다.

항상 전체 영화 다시 인코딩: 이 옵션은 출력을 위해 영화를 완전히 다시 렌더링하게 합니다. 이것은 사용자가 출력 영화로 인한 문제를 경험하고 있고 오류 원인 가능성을 좁히고 싶은 경우에만 권합니다.

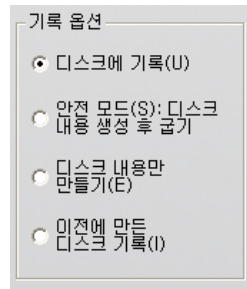


굽기 옵션

디스크에 기록: 영화는 형식 상자의 설정에 따라 디스크에 기록될 것입니다.

안전 모드: 디스크 콘텐츠 생성 후 굽기: 이 옵션은 디스크에 데이터를 바로 굽지 않고 디스크 파일이 생성된 후 나중에 굽기 작업을 실행할 수 있도록 합니다. 이 경우 직접 굽기 옵션 보다도 시간이 많이 소요되지만 디스크 기록 장치의 속도를 시스템이 따라가지 못하는 경우 발생할 수도 있는 디스크 쓰기 에러를 방지할 수 있습니다.

디스크 콘텐츠 생성하지만 굽지 않음: 이 옵션을 선택하면 디스크 기록 장치를 사용하지 않습니다. 대신 디스크에 저장되는 것과 동일한 파일이 하드 드라이브의 “디스크 이미지” 폴더로 저장됩니다.



일부 디스크 유형에서는 디스크 이미지 형식을 선택할 수 있습니다. 이 폴더의 위치는 *매체 및 장치 옵션* 영역의 *이미지 유형* 목록 (319 페이지 참고)에서 나타납니다.

이전에 생성한 디스크 콘텐츠에서 굽기: 현재 프로젝트를 사용해서 디스크에 직접 기록 않고 이전에 생성된 디스크 이미지를 기록장치로 전송합니다. 이렇게 함으로써 필요한 경우 디스크 작성을 별도의 세션으로 처리 가능한 두 단계로 나누어서 수행할 수 있습니다. 동일한 프로젝트를 여러 장으로 제작하려고 하거나 컴퓨터에서 디스크를 생성한 다음 다른 컴퓨터에서 구우려고 하는 경우 특히 유용합니다.

매체 및 장치 옵션

대상 매체: 드롭 다운 목록에서 프로젝트에 사용할 디스크의 유형과 용량을 선택하십시오.

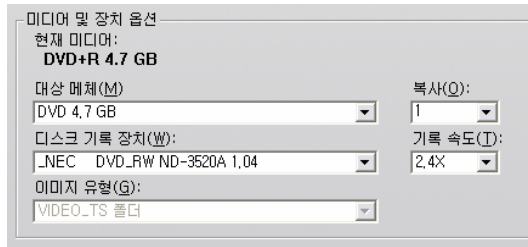
디스크 기록장치: 시스템에 두 개 이상의 디스크 기록장치가 설치되어 있다면 Studio에서 사용할 장치를 선택하십시오.

인쇄 매수: 생성하려는 디스크 장 수를 선택하거나 입력합니다.

기록 속도: 이용 가능한 속도들 중 하나를 선택하거나 기본 선택으로 지정된 *자동*을 선택합니다.

이미지 유형: 실제로 디스크를 굽지 않고 디스크 이미지를 생성하는 경우 이 드롭다운 목록을 통해서 적용 가능한 모든 이용 가능한 형식들 중 필요한 것을 선택할 수 있습니다. 다른

소프트웨어로 이미지를 이용하려고 하는 경우 선택이 매우 중요합니다.



종료 후 디스크 꺼내기: 굿기 작업이 완료되고 나서 Studio가 디스크를 자동으로 꺼내도록 하려면 이 상자를 선택합니다.

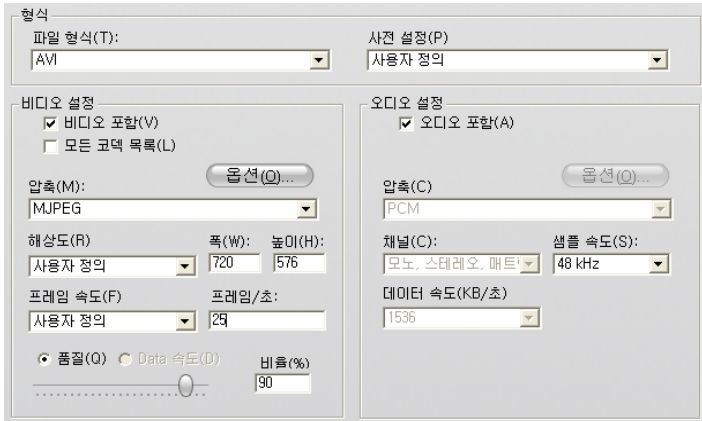
파일 만들기 설정

파일 만들기 설정 패널의 첫머리에 있는 파일 유형 및 사전 설정 목록은 출력 브라우저에 있는 형식 및 사전 설정 목록에 해당됩니다 (12 장. 영화 제작 참고}. 대부분의 파일 유형은 공통된 제어판을 공유합니다. Real Media 및 Windows Media 파일 유형은 특수 용도의 제어판을 갖고 있으며, 이 제어판은 325 페이지에 있는 “Real Media 파일 만들기 설정” 과 329 페이지에 있는 “Windows Media 파일 만들기 설정” 에 따로 설명되어 있습니다.

이곳에서 설명할 공통 패널은 다음과 같이 지원되는 다른 모든 파일 유형에서 공통적으로 사용합니다: AVI, DivX, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4 (iPod 및 Sony PSP 호환 형식 포함).

사용자 지정 사전 설정이 선택되었으면 제어판에서 파일과 압축 설정을 조작할 수 있습니다. 대부분의 파일 유형은 어느 정도까지 사용자 지정 기능을 지원합니다.

출력 파일의 크기를 최소화할 지, 품질을 증가시킬 지 또는 프레임 크기와 같은 특성과 관련한 요구사항이 있을 수 있는 특수 목적을 위해 (예를 들어, 인터넷을 통한 분배) 준비할 것인지 등의 설정을 최소화할 수 있습니다.



공통된 파일 제작 설정 패널은 *real Media* 와 *Windows Media* 를 제외한 모든 파일 유형이 공유합니다. 모든 옵션이 모든 파일 유형에 사용 가능하지는 않습니다.

참고: MPEG-2 파일은 특별한 디코더 소프트웨어가 필요합니다. 적절한 디코더가 PC에 설치되어 있지 않으면, 이런 유형의 파일을 재생할 수 없을 것입니다.

비디오 설정

비디오 포함: 이 옵션의 기본 설정은 켜짐입니다. 선택 상자를 지우면 출력 파일에 음성만 나옵니다.

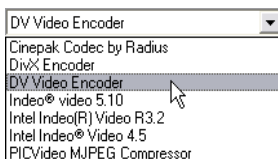
모든 코덱 (CODEC) 나열: 기본적으로 이 선택 상자가 선택되어 있지 않으므로, Pinnacle Systems 에서 승인된 Studio 와 함께 사용할 수 있는 코덱들만 제시됩니다. 이 옵션을 선택하면 인증 여부와 상관 없이 PC 에 설치된 모든 코덱들이 나열됩니다.

Pinnacle Systems 에서 승인하지 않은 코덱들을 사용하면 원치 않는 결과를 얻을 수 있습니다.

Pinnacle Systems 는 인증 받지 않은 코덱의 사용으로 발생한 문제에 대한 기술 지원을 지원하지 않습니다.

옵션: 이 옵션 버튼을 누르면, 사용 가능한 경우 코덱 관련 옵션 패널이 열립니다.

압축: 원하는 용도에 가장 적합한 압축기 (코덱) 을 선택하십시오. AVI 파일을 만들 때 원하는 표시기의 컴퓨터 플랫폼의 성능에 대한 압축 설정과 해당 플랫폼에서 지원하는 코덱을 선택하고자 할 것입니다.

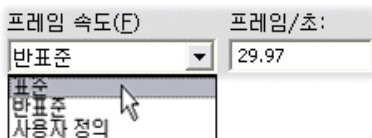


해상도: 이것은 표준 너비 및 높이 옵션을 제공하는 사전 설정의 드롭다운 목록입니다. 사용자 지정 사전 설정은 사용자가 치수를 직접 설정하게 합니다.

폭, 높이: 프레임 크기는 픽셀 단위로 측정됩니다. 기본 설정은 Studio가 캡처하는 해상도입니다. 폭 및 높이를 줄이면 파일 크기가 크게 줄어듭니다.



프레임 속도: NTSC 비디오의 경우 표준 레이트는 초당 29.97 프레임이고, PAC의 경우 초당 25 프레임입니다. 웹 비디오 같은 응용 분야에는 프레임 속도를 더 낮게 설정할 수 있습니다.



품질, 데이터 속도: 사용하고 있는 코덱에 따라 슬라이더로 품질 백분율이나 데이터 속도를 조정할 수 있습니다. 선택한 백분율 (또는 비율) 이 높을수록 결과 파일의 크기는 커집니다.



오디오 설정

파일 크기를 최소화하려면 디지털 오디오를 11kHz의 8비트 모노로 설정할 수 있습니다. 일반적으로 음성 오디오에는 대부분 8비트 11kHz를 적용하고 음악이 많은 오디오의 경우 22 또는 44kHz 16비트 스테레오를 이용합니다. 참고로 CD 음악은 44kHz로 샘플링된 16비트 스테레오입니다. 오디오 압축의 경우 또 다른 축소판 규칙이 있는데, 11kHz는 AM 라디오 품질과 거의 동등하고, 22kHz는 FM 라디오 품질과

16 비트는 스테레오와, 44kHz는 오디오 CD 품질과 동등하다는 점입니다.

오디오 포함: 이 옵션은 기본 설정에서 적용됩니다. 이 선택 상자를 해제하면 출력 파일에서 소리가 출력되지 않습니다.

옵션: 옵션 단추는 코덱별 옵션 패널이 제공될 때 이 패널을 표시합니다.

압축: 이곳에 나열되는 코덱은 파일 유형에 따라 달라집니다.

채널: 이 목록에서 선택할 수 있는 사항은 파일 유형에 따라 모노, 스테레오, 다중채널입니다. 추가 패널이 적용되면 파일 크기가 증가합니다.

샘플 속도: 디지털 오디오는 연속적인 아날로그 파형의 일반적인 순간 샘플을 가져옴으로써 생성됩니다. 샘플이 많을수록 소리는 좋아집니다. 예를 들어 오디오 CD는 44 kHz, 16 비트 스테레오로 녹화됩니다. 몇몇 디지털 사용을 위한 특히, 음성을 위한 오디오는 11 kHz 정도의 낮은 주파수에서 샘플링됩니다.

데이터 속도: 이 드롭다운은 데이터 속도를 제어하고, 따라서 오디오의 경우 압축 비율을 제어합니다. 데이터 속도가 높을수록 품질이 향상되며 파일이 커집니다.

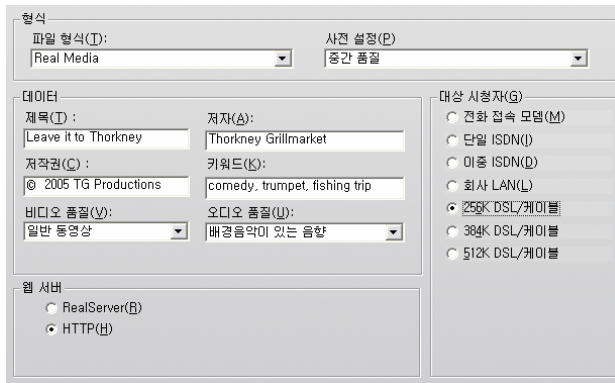
채널(C):	샘플 속도(S):
Stereo	48 kHz
데이터 속도(KB/초)	
128	

데이터 설정

Sony PSP 호환 파일 유형은 저장한 영화에 대해 제목을 지정할 수 있도록 하는 데이터 (Data) 라는 영역이 제공됩니다.

Real Media 파일 만들기 설정

Real Media 파일 만들기 옵션 패널에서는 Real Media 파일 옵션을 조정할 수 있습니다. 이 옵션은 www.real.com 에서 무료로 다운로드할 수 있는 일반적인 RealNetworks® RealPlayer® G2 플레이어로 재생할 파일의 생성을 구성합니다.



형식

파일 형식(I): Real Media 사전 설정(P): 중간 품질

데이터

제목(T): Leave it to Thorkney 저자(A): Thorkney Grillmarket

저작권(C): © 2005 TG Productions 키워드(K): comedy, trumpet, fishing trip

비디오 품질(V): 일반 동영상 오디오 품질(U): 배경음악이 있는 음향

웹 서버

RealServer(B) HTTP(H)

대상 시청자(S)

전화 접속 모뎀(M)

단일 ISDN(I)

미중 ISDN(D)

회사 LAN(L)

256K DSL/케이블

384K DSL/케이블

512K DSL/케이블

제목, 저자, 저작권: 이 세 개의 필드는 각 Real Media 영화를 구분하고 일반 시청자들에게 표시하기 위해 사용됩니다.

키워드: 이 필드는 256 개까지의 문자를 수락하고 키워드를 각 영화에 인코딩시킬 수 있도록 합니다. 이것은 보통 인터넷 검색 엔진에서 영화를 식별하기 위한 용도로 사용됩니다.

비디오 품질: 다음 선택사항을 사용하여 이미지 품질과 프레임 속도의 경쟁적 요구사항 사이에서 균형을 맞출 수 있습니다.

- **비디오 없음:** 이 항목이 선택되면 출력 파일에 오디오만 포함됩니다.
- **일반 동영상 비디오:** 비디오 움직임과 이미지 선명도 사이의 균형을 유지하기 위해 혼합된 내용을 가지고 있는 클립에 권장합니다.
- **가장 부드러운 동영상:** 뉴스 중계 또는 인터뷰와 같은 활동이 적은 내용을 포함하는 클립에 권장되는 것으로 전체 동영상을 개선합니다.
- **가장 선명한 이미지:** 활동이 많이 포함된 클립에 권장되는 것으로 전체 이미지 선명도를 향상시킵니다.
- **슬라이드쇼:** 비디오는 연속된 정지 사진으로 나타나며 전반적인 이미지 선명도를 가장 좋게 합니다.

오디오 품질: 이 드롭다운 메뉴는 오디오 트랙의 특성을 선택할 수 있도록 합니다. Studio 는 이 정보를 이용해서 Real Media 파일에 대해 최선의 오디오 압축을 선택할 수 있습니다. 더 큰 결과 파일을 제외하고는 각 연속 옵션에서 더 나은 오디오 품질을 제공합니다.

- **오디오 없음:** 이 항목이 선택되면 출력 파일에 비디오만 포함됩니다.
- **음성만:** 이 옵션은 음악 없이 클립에 대화 내용 오디오에 대한 적절한 품질을 제공합니다.

- **배경 음악과 음성:** 이 옵션은 배경 음악이 있는 경우에도 음성 대화 내용이 주요하게 처리되도록 설계되었습니다.
- **음악** 이 옵션을 이용하면 음악이 주로 적용되는 모노 트랙에 최적화된 결과를 얻습니다.
- **스테레오 음악:** 스테레오 음악 트랙에 대해 이 옵션을 사용합니다.

웹 서버: *RealServer* 옵션은 RealNetworks

RealServer 에서 스트림 처리를 할 수 있는 파일을 생성할 수 있도록 해 줍니다. *RealServer* 는 시청자 모뎀의 연결 속도를 인식하고 이 속도에 맞춰 전송을 조정하는 특수 기능을 지원합니다. 옵션은 사용자가 최대 7가지 **대상 시청자** 데이터 속도를 선택할 수 있도록 합니다. 사용자가 각 데이터 속도를 추가할 때 파일 크기와 업로드 시간도 증가하므로, 실제로 필요하다고 생각되는 대상 시청자만 선택하십시오.

RealServer 옵션을 사용하려면 웹 사이트를 호스트하는 ISP 에 *RealServer* 소프트웨어가 설치되어 있어야 합니다. 사용자가 잘 모를 경우에는 ISP 에 문의하여 확인을 하거나, 표준 *HTTP* 옵션을 사용하십시오. 표준 *HTTP* 옵션은 사용자가 **대상 시청자** 옵션 중 한 옵션에 맞도록 재생을 최적화 합니다.

<p>참고: GeoCities 에서 <i>RealServer</i> 를 해당 “지역” 에 제공합니다.</p>

대상 시청자: 이것은 목표하는 시청자의 모뎀 연결 속도를 선택합니다. 속도가 낮을수록 비디오의 품질이 더 낮아집니다. 영화가 로딩되는 동안에도 영화를 볼 수 있도록 하려면 모뎀 속도가 처리할 수 있는 목표 시청자의 속도를 선택해야 합니다.

대상 시청자를 선택할 때는 실제로 RealMedia 스트림의 최대 대역폭을 지정하는 것입니다. 초당 킬로비트 (Kbps) 로 측정되는 대역폭은 인터넷이나 네트워크 연결을 통해 지정한 시간동안 전송할 수 있는 데이터의 양입니다. 기존 전화 회선을 사용하는 표준 모뎀은 모뎀이 처리할 수 있는 대역폭에 의해 분류됩니다. 일반 값은 28.8 및 56 Kbps 입니다.

이러한 표준 시청자 이외에도 100Kbps, 200Kbps 또는 그 이상의 연결 속도를 위한 클립을 녹화할 수도 있습니다. 이러한 높은 대역폭은 기업 근거리 통신망 (LAN), 케이블 모뎀 또는 디지털 가입자 회선 (DSL) 모뎀을 사용하는 시청자들에게 적합합니다.

Windows Media 파일 만들기 설정

Windows Media 파일 만들기 패널에서는 Windows Media Player 파일을 작성하기 위해 옵션을 조정할 수 있도록 합니다.

형식

파일 형식(I): Windows Media 사전 설정(P): 사용자 정의

데이터

제목(T): Thorkney's Birds 저자(A): Thorkney Grillmarket

저작권(C): © 2005 TG Productions 설명(D): The unearthly beauty of Thorkney's backyard bird sanctuary.

등급(R): G

미디어 플레이어 "이동 막대"용 마커

마커 없음(M)

모든 플립용 마커(E)

이물이 지정된 플립 전용 마커(N)

프로파일

Windows Media 8 High Quality based VBR for Broadband.

비디오: 320x240, 30 프레임/초

오디오: WMA, 16 bit Stereo, 44.1 kHz

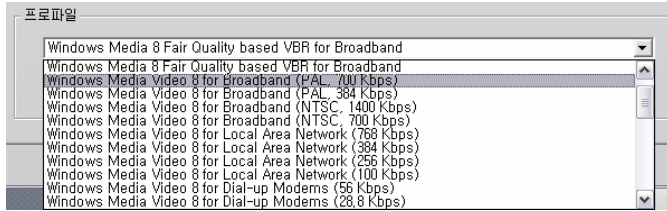
제목, 저자, 저작권: 이 세 개의 필드는 각 Windows Media 영화를 식별하기 위해 사용되고 일반 시청자들에게는 표시되지 않도록 하기 위해 인코딩됩니다.

설명: 영화에 인코딩할 키워드를 256자까지 입력할 수 있습니다. 이것은 보통 인터넷 검색 엔진에서 영화를 식별하기 위한 용도로 사용됩니다.

등급: 시청자에게 도움이 될 경우 이 필드에 등급 입력.

프로필: 영화를 재생할 컴퓨터인 대상 플랫폼의 성능에 기초해서 영화의 재생 품질을 선택하십시오. 현재 선택사항에 상응하는 정확한 오디오 및

비디오 매개변수가 목록 아래 공간에 표시됩니다. 사용자 지정 옵션은 사용 가능한 조합의 목록에서 선택함으로써 설정 미세 조정을 수행할 수 있도록 합니다.



미디어 플레이어 “이동” 막대를 위한 마커: 영화 파일에 Windows Media “파일 마커” 를 포함하는 옵션이 제공됩니다. 시청자는 목록에서 마커 이름을 선택함으로써 마커가 적용된 클립의 시작 지점으로 바로 이동할 수 있습니다.

- **마커 없음:** 영화 파일이 마커 없이 생성됩니다.
- **모든 클립에 마커:** 영화 내의 모든 클립에 대해 마커가 자동으로 생성됩니다. 클립에 이름을 지정하지 않으면 프로젝트에 기초해서 기본 이름이 생성됩니다.
- **이름 지정한 클립에만 마커:** 사용자가 이름을 지정한 클립에 대해서만 마커가 생성됩니다.

테이프 만들기 설정

Studio 는 자동으로 설치된 하드웨어를 인식해서 테이프 만들기 재생 대상을 적절하게 구성합니다.

형식

출력 유형(O)
[DV 캠코더]

장치(D)
[Sony DV Device (DV NTSC)]

오디오(A)
[Sony DV Device (DV NTSC)]

출력 옵션

자동으로 녹화 시작 및 중지(R)
(DV 캠코더에 시작 및 중지 명령을 자동으로 보내려면 선택하십시오.)

녹화 지연 시간:
[1] 초(S) [27] 프레임(F)

DV 장치로 **출력하는**(테이프를 만드는) 경우 사용자가 하지 않고 Studio 가 자동으로 장치를 시작하고 중지하도록 선택할 수 있습니다.

출력을 자동으로 제어하려면:

1. 주 메뉴 표시줄의 **영화 제작**버튼을 클릭합니다. 화면의 상위 절반이 영화 제작 창으로 바뀝니다.
2. **테이프** 탭을 클릭합니다.
3. **설정** 버튼을 클릭합니다. **테이프 만들기** 옵션 패널이 열립니다.
4. 자동 기능을 이용하려면 **자동으로 녹화 시작 및 중지** 상자를 선택합니다.

대부분의 DV 장치에서 녹화 명령을 수신하고 실제 녹화 작업이 시작되는 사이에는 약간의 시간 지연이 발생합니다. Studio 에서는 이것을 “녹화 지연 시간” 이라고 합니다. 이것은

장치별로 다르기 때문에 최적의 결과를 얻기 위해 사용자의 특정 장치에 대해서 실험을 시행할 필요가 있습니다.

5. **확인**을 클릭합니다.
6. **생성**을 클릭하십시오.

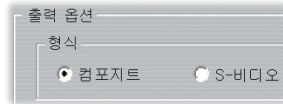
Studio 는 영화를 렌더링한 후 DV 장치에 녹화 명령을 전송합니다. Studio 는 녹화 지연 시간으로 입력된 길이 동안 영화의 첫번째 프레임을 출력 (오디오 없이) 해서 장치가 테이프 준비를 하고 녹화를 준비할 시간을 줍니다.

힌트: 테이프를 재생할 때 영화의 첫번째 부분이 녹화되지 않았다면 *녹화 지연 시간* 설정을 증가해야 합니다. 반면, 영화가 정지 사진인 것처럼 첫번째 프레임에 계속 보류되면서 시작하면 설정을 줄여야 합니다.

힌트: 녹화 지연 시간 동안 녹화 장치에 검은색 화면을 전송하고 싶다면 영화가 시작하기 전에 비디오 트랙에 비어 있는 제목을 위치시키십시오 (비어 있는 제목은 검은색 장면으로 표시됩니다). 영화의 마지막 부분을 검은색 화면으로 처리하려면 비디오 트랙에서 영화의 마지막 프레임 이후에 비어 있는 제목을 위치시킵니다.

아날로그 출력

아날로그 장치로 인쇄하고 있다면, 하드웨어에서 지원할 경우 *합성* 또는 *S-Video* 형식 중에 선택할 수 있습니다.



화면에 출력

재생 장치 영역의 비디오 드롭다운에 “VGA 화면” 옵션이 있습니다. 이 옵션을 선택하면 완료된 프로젝트가 외부 장치가 아닌 모니터 화면 위에 재생됩니다.

유용한 정보와 힌트

다음은 비디오가 장착된 컴퓨터 시스템의 선택, 사용 및 유지보수에 관하여 Pinnacle 기술 전문가들로부터 얻은 몇 가지 힌트입니다.

하드웨어

Studio 를 효율적으로 사용하려면 하드웨어가 최적의 상태로 준비되고 구성되어야 합니다.

UDMA IDE 드라이브는 Studio 에 안정된 비디오 전송 성능을 제공하므로 이 드라이브를 사용할 것을 권장합니다. 또한 캡처 작업은 Windows 와 Studio 소프트웨어가 설치된 하드 드라이브가 아닌 다른 하드 드라이브에 수행할 것을 적극 권장합니다.

DV 형식의 비디오 시퀀스를 녹화하려면 약 초당 3.6 MB 의 데이터 전송 속도가 필요하므로, 하드 드라이브는 최소한 4 MB/s 의 성능 레벨을 유지해야 합니다. 전송 속도가 높을수록 안정성이 보장되고 테이프에 출력할 때의 문제를 피할 수 있습니다.

3.6MB/sec 값을 이용해서 비디오에 필요한 하드 드라이브 공간을 계산할 수 있습니다.

예를 들어,

1 시간 분량 비디오 = 3600 초 (60x60)

3600 초 x 3.6 MB/s = 12,960MB

따라서 1 시간 분량의 비디오는 12.9GB 의 공간을 사용합니다.

자동 내부 보정 기능이 실행되기 때문에, 표준 하드 드라이브는 자체 재보정하기 위해 연속적인 데이터 스트림을 정기적으로 중단 현상이 일어납니다. 이러한 현상은 캡처 도중에는 이미지가 메모리에 일시적으로 저장되므로 나타나지 않습니다. 그러나 재생 도중에는 제한된 수의 이미지만 이런 방식으로 임시로 저장될 수 있습니다.

부드러운 재생을 위해서는 연속적이고 중단되지 않는 데이터 스트림이 필요합니다. 그러한 데이터 스트림이 아니면, 모든 프레임이 나타나고 하드 드라이브 속도가 매우 빠르더라도 이미지가 일정 간격으로 “떨립니다” .

하드 드라이브 준비

비디오를 캡처하기 전에 다음 작업을 수행하십시오.

- 백그라운드에서 실행되는 응용 프로그램을 닫습니다. Studio 제품을 열기 전에 키보드에서 **Ctrl** 과 **Alt** 키를 누른 후에 **Delete** 키를 누르십시오. 이렇게 하면 프로그램 닫기 창이 나타납니다. 프로그램 닫기 창에서 나열되는 개별 응용 프로그램을 클릭한 후에 **작업 끝내기** 버튼을 클릭하십시오. 탐색기와 SysTray 를

제외한 다른 모든 응용 프로그램을 닫아 주십시오. 이 작업을 지원할 수 있는 소프트웨어 유틸리티를 사용할 수 있습니다.

- 시작 ▶ 프로그램 ▶ 보조프로그램 ▶ 시스템 도구 ▶ 디스크 스캔을 클릭합니다.

전체 검사를 선택하고 시작을 클릭합니다 (시간이 소요될 것입니다).

- 디스크 스캔이 수행되고 나면 시작 ▶ 프로그램 ▶ 보조프로그램 ▶ 시스템 도구 ▶ 디스크 조각 모음을 클릭합니다 (시간이 소요될 것입니다).
- 에너지 절약 기능을 해제합니다. 바탕화면에 마우스를 가리키고 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 후 등록정보 ▶ 화면보호기(에너지... 설정아래)를 선택하십시오. 전원 옵션에서 모두 사용 안함으로 지정하십시오.

참고: 비디오 편집 프로그램은 멀티태스킹을 잘 처리하지 않습니다. 영화(비디오 테이프 또는 CD)를 제작하거나 캡처하는 동안 다른 프로그램을 사용하지 마십시오. 편집하면서 멀티태스킹을 수행할 수 있습니다.

RAM

RAM 이 많을수록 Studio 에서의 작업이 쉬워집니다. Studio 응용 프로그램에서 작업하려면 최소한 512MB 의 RAM 이 필요하고, 여기에서는 1GB (이상) 를 권장합니다.

마더보드

Intel Pentium 또는 AMD Athlon 1.4 GHz 이상, 높으면 높을 수록 좋습니다

소프트웨어

색상 깊이 조정

1. 16 비트 색상 깊이가 권장됩니다.
2. 바탕화면 위에 마우스를 위치시키고, 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 후 **등록정보** > **설정을** 선택합니다.
3. 색상 아래에서 하이 컬러 (16 비트) 를 선택합니다.

오버레이 설정은 컴퓨터 모니터의 화면에만 영향을 주고, 녹화된 시퀀스는 비디오 출력 시 항상 모든 컬러와 해상도로 나타날 것입니다.

프레임 속도 증가

시스템이 충분한 프레임 속도 (PAL/SECAM 의 경우 25fps, NTSC 의 경우 29.97fps) 에 도달할 없는 경우 다음과 같이 해보십시오.

네트워크 드라이버 및 응용 프로그램 비활성화

종종 네트워크 작업이 녹화 및 재생 도중 중단 현상을 일으킵니다. 네트워크를 작동시키지 않을 것을 권장합니다.

오디오 녹음

사운드는 비디오 녹화 도중 상당한 프로세서 시간을 요구하므로, 오디오가 실제로 필요할 때만 오디오를 녹음하십시오. PCI 사운드카드를 권장합니다.

오디오 포함 디지털 비디오

오디오와 함께 디지털 비디오 시퀀스를 녹화할 때 오디오도 하드 드라이브 공간을 차지함을 기억하십시오.

- CD 품질 (44 kHz, 16 비트, 스테레오) 의 경우 약 172KB/sec.
- 스테레오 품질 (22 kHz, 16 비트, 스테레오) 의 경우 약 86 KB/sec.
- 모노 품질 (22 kHz, 8 비트, 모노) 의 경우 22 KB/sec.

사운드 품질이 좋을수록 많은 공간이 사용됩니다. 최고급 품질 (CD) 는 거의 요구되지 않습니다. 그러나, 최저 품질 (11 kHz/8 비트, 모노) 은 거의 승인 가능한 오디오 시퀀스를 제공하지 않습니다.

Studio 및 컴퓨터 애니메이션

Studio 를 사용하여 컴퓨터 애니메이션을 편집하고 있고 애니메이션을 디지털 비디오와 결합하고 싶은 경우 원본 비디오와 동일한 프레임 크기와 이미지 새로 고침 속도를 사용하여 애니메이션을 작성해야 합니다.

품질	TV-자르기	PAL	NTSC	오디오
DV	예	720 x 576	720 x 480	44kHz/16비트 스테레오

그렇게 하지 않으면 불필요하게 렌더링 시간이 길어지고 애니메이션을 재생할 때 화질에 결함이 생길 수 있습니다.

문제 해결

문제 해결을 시작하기 전에 시간을 할애하여 하드웨어 및 소프트웨어 설치를 확인하십시오.

소프트웨어 업데이트: Windows XP 에 대한 최신 운영 체제 업데이트를 설치할 것을 권장합니다. 이러한 업데이트는 다음 사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

windowsupdate.microsoft.com/default.htm

프로그램 내에서 *도움말* > *소프트웨어 업데이트* 메뉴를 클릭해서 Studio 8 소프트웨어의 최신 버전이 설치되었는지 확인하십시오. Studio 는 인터넷을 사용하여 가능한 업데이트를 확인합니다.

하드웨어 점검: 설치된 모든 하드웨어가 최신 드라이버와 함께 정상적으로 작동하고 Windows 장치 관리자 (아래 참고) 에 문제점이 있다는 표시가 없음을 확인하십시오. 만일 특정 장치에 이상 표시가 있다면 설치를 시작하기 전에 먼저 그 문제를 해결해 주십시오.

최신 드라이버 얻기: 사운드 카드와 그래픽 카드에 대해 최신 드라이버를 설치하는 것이 바람직합니다. Studio 소프트웨어가 실행되는 동안 사운드 카드와 비디오 카드가 DirectX 를 지원하는지 확인하게 됩니다.

제조 업체의 웹 사이트로 가서 사운드 및 비디오 카드의 최신 드라이버를 구하십시오. 대부분의 사용자들이 NVIDIA 또는 ATI 그래픽 카드를 사용하고 이 그래픽 카드의 최신 드라이버는 다음 사이트에서 구할 수 있습니다.

www.nvidia.com 및 www.atitech.com

Sound Blaster 오디오 카드가 장착된 드라이버는 다음 위치에서 업데이트를 얻을 수 있습니다.

us.creative.com

장치 관리자 열기

시스템의 하드웨어를 구성할 수 있도록 하는 Windows XP 장치 관리자는 문제점 해결에서 중요한 역할을 합니다.

장치 관리자에 접근하려면 우선 *내 컴퓨터*를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음, 컨텍스트 메뉴에서 *등록정보*를 선택합니다. 이렇게 하면 시스템 등록정보 대화 상자가 열립니다. *장치 관리자* 버튼은 *하드웨어* 탭에 있습니다.



온라인 기술 도움말

Pinnacle Support Knowledge Base (지식 데이터베이스)는 Studio와 기타 Pinnacle 제품에 관하여 사용자가 겪고 있는 공통적인 질문과 문제점에 대하여 정기적으로 업데이트되는 수 천 개의 기사를 검색할 수 있는 보관소입니다. 지식 데이터베이스를 사용하여 Pinnacle Studio 설치, 사용 또는 문제 해결에 관한 질문에 대한 응답을 찾으십시오.

웹 브라우저에서 다음 사이트를 방문하여 지식 데이터베이스에 접근하십시오.

<http://www.pcle.com/selfhelp>

지식 데이터베이스 홈 페이지가 나타납니다. 지식 데이터베이스를 찾아보기 위해 등록할 필요는 없지만, 기술 지원 직원에게 구체적인 질문을 보내려면 지식 데이터베이스 계정을 작성해야 합니다. 기술 지원부에 문의하기 전에 사용자의 질문과 관련된 지식 데이터베이스 기사를 읽어보십시오.

지식 데이터베이스 사용

제품 다운로드에서 “Studio Version 11”를 선택하십시오. 해당되는 경우 *하위 제품*, *범주* 또는 둘 다를 선택할 수도 있습니다. 하위 제품 또는 범주를 선택하면 검색에서 얻게 되는 많은 관련 없는 힌트를 줄일 수 있지만, 더 일반적인 성격의

유용한 기사를 없앨 수도 있습니다. 어떤 범주를 선택할 지 잘 모르겠으면 모든 범주로 선택해 두십시오.

기사를 검색하려면 입력란에 간단한 구나 키워드 그룹을 입력하십시오. 너무 단어를 많이 넣지 마십시오. 몇 단어만 제공했을 때 검색은 가장 잘 수행됩니다.

검색 예

일반 문제 해결 문제 아래의 목록에서, 첫번째 항목이 “Studio가 편집 모드에서 충돌하거나 중단됩니다”입니다.

검색 상자에 “편집 모드에서 충돌”을 입력하고 검색버튼을 클릭하십시오. 60에서 150 힌트를 얻을 것입니다. 첫번째 힌트, “Studio가 편집에서 충돌”은 이 문제에 대해 알려진 원인과 그 해결책을 나열합니다.

대신 단일 키워드 “충돌”을 검색하면 훨씬 더 적은 힌트를 얻게 되고, 모두 Studio에서의 충돌과 관련한 것입니다.

한 번의 검색으로 사용자의 문제점과 관계가 있는 것 같은 기사가 나오지 않으면 다른 키워드 집합을 선택해서 검색을 수정해 보십시오. 또한 검색 기준 및 정렬 기준 옵션을 사용하여 특정 또는 많이 본 기사를 선택할 수 있습니다.

응답 ID로 검색하기

찾고 있는 응답의 응답 ID 번호를 알고 있으면 항목에 직접 접근할 수 있습니다. 예를 들어, 캡처 버튼을 누를 때 캡처 오류를 얻으면 누군가가

사용자를 지식 데이터베이스 기사 2687, “저는 Studio 에서 캡처 오류를 얻습니다” 로 회부할 수 있습니다. *검색 기준* 드롭다운에서 “대답 ID” 를 선택하고, 텍스트 상자에 ID 번호를 입력하고 *검색*을 클릭하십시오.

상위 지식 데이터베이스 검색 문제

1. Studio 가 편집 모드에서 충돌합니다 (ID 6786) .
2. 캡처를 시작하려고 하면 캡처 오류가 나타납니다 (ID 2687) .
3. 렌더링할 때 Studio 가 중단됩니다 (ID 6386) .
4. CD 또는 DVD 기록장치가 감지되지 않습니다 (ID 1593) .
5. Studio 가 실행 시 중단되거나 실행하지 않습니다 (ID 1596) .
6. HollywoodFX 전환이 업그레이드 후에도 여전히 워터마크되어 있습니다 (ID 1804) .
7. 캡처 모드에서 “DV 캡처 장치를 초기화할 수 없습니다” 오류가 나타납니다 (ID 2716) .

다음 페이지에 있는 내용은 사용자들이 많이 본 지식 데이터베이스 기사에 기초한 것입니다.

Studio 가 편집 모드에서 충돌합니다

응답 ID 6786

Studio 가 충돌하는 경우 원인은 대개 구성 문제이거나 프로젝트 또는 콘텐츠 파일과 관련된 문제일 것입니다. 이러한 유형의 문제는 다음 방법 중 한 가지로 자주 수정될 수 있습니다.

- Studio 제거 후 재설치
- 컴퓨터 최적화
- 손상된 프로젝트 재구현
- 손상된 클립 다시 캡처

문제를 해결하는 데 도움을 주기 위해 아래에 나열된 실패 모드 중에서 사용자가 겪고 있는 증상과 가장 일치하는 것을 결정한 후 해당 지시사항을 참고하십시오.

- **사례 1:** Studio 가 이유 없이 충돌합니다. 충돌을 일으킬 만한 것이 있는 것 같지 않은데, 충돌이 자주 발생합니다.
- **사례 2:** Studio 가 편집 모드 내에서 어떤 특정 탭이나 버튼을 클릭할 때마다 충돌합니다.
- **사례 3:** Studio 가 어떤 특정 순서의 단계를 수행할 때마다 충돌합니다.

사례 1: Studio 가 이유 없이 충돌합니다

다음 해결 방법을 각각 순서대로 시도해 보십시오.

Studio 의 최신 버전 얻기: Studio 11 의 최신 버전을 설치했는지 확인하십시오. 최신 버전은 다음 웹사이트에서 찾을 수 있습니다.

<http://www.pinnaclesys.com/support/Studio11>

새 버전을 설치하기 전에 다른 모든 프로그램은 닫으십시오.

Studio 설정 조정: *렌더링* 드롭다운 목록에서 *배경 렌더링 안 함*을 선택하고 *하드웨어 가속 사용* 선택상자에서 선택 표시를 지우십시오. 두 옵션 모두 *편집* 옵션 패널에 있습니다 (306 페이지 참고).

백그라운드 작업 종료: Studio 를 사용하기 전에 다른 응용 프로그램을 닫고 백그라운드 프로세스를 언로드하십시오.

Ctrl+Alt+Delete 를 눌러 작업 관리자를 엽니다. 응용 프로그램 탭 아래에는 많이 보이지 않겠지만, 프로세스 탭에서는 현재 실행 중인 소프트웨어가 나타날 것입니다. 어떤 작업을 종료해야 할지 확인하기가 어려울 수 있지만, 이 과정을 도울 수 있는 소프트웨어 유틸리티는 사용 가능합니다.

하드 드라이브를 조각 모음합니다. 시간이 지나면서, 하드 드라이브에 있는 파일은 *단편화*될 수 있습니다 (드라이브의 다른 영역의 여러 파트에 저장됨). 그로 인해 접근 속도가 느려지고, 성능 문제를 유발할 수 있습니다. Windows 와 함께 제공된 디스크 조각 모음 유틸리티와 같은 유틸리티를 사용하여 이러한 문제를 방지하거나 정정하십시오. 프로그램 > 보조프로그램 > 시스템 도구 메뉴에 있는 *디스크 조각 모음* 명령으로 내장된 조각 모음 도구에 접근하십시오.

오디오 및 비디오 드라이버 업데이트: 해당 제조업체의 웹 사이트에서 사용자의 사운드 및 비디오 카드용 최신 드라이버를 얻었는지 확인하십시오. Windows 장치 관리자에서 보유하고 있는 사운드 및 비디오를 확인할 수 있습니다.

사용자가 가지고 있는 비디오 카드를 판별하려면 장치 관리자 목록의 *디스플레이 어댑터* 앞에 있는 더하기 부호를 클릭하십시오. 비디오 카드의 이름이 표시됩니다. 이름을 두 번 클릭하면 *드라이버* 탭을 선택하는 또 다른 대화 상자가 열립니다. 사용자는 드라이버의 제조업체에 대한 정보와 드라이버 구성 파일 이름을 볼 수 있습니다.

사운드 카드는 장치 관리자의 *사운드, 비디오 및 게임 컨트롤러* 섹션에 표시됩니다. 이름을 다시 두 번 클릭하면 드라이버의 세부사항에 접근할 수 있습니다.

Windows 업데이트: 사용할 수 있는 모든 최신 Windows 업데이트를 가지고 있는지 확인하십시오.

“**최상의 성능을 위해 조정**” : 이 시스템 옵션을 사용하여 추가적인 CPU 시간을 소모하는 기타 시각 항목을 해제합니다. *내 컴퓨터*를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 컨텍스트 메뉴에서 *등록정보*를 선택한 후 *고급* 탭을 클릭하십시오. 성능아래에서 *설정* 버튼을 클릭하여 성능 옵션 대화 상자를 여십시오. *최상의 성능을 위해 조정* 옵션을 선택하고 *확인*을 클릭하십시오.

DirectX 업데이트: DirectX의 최신 버전으로 업데이트하십시오. 여기에 있는 Microsoft에서 다운로드할 수 있습니다.

www.microsoft.com/windows/directx

부트 드라이브에 공간 확보: 페이지를 위해 부트 드라이브에 10GB 이상의 여유 공간을 두십시오.

Studio 제거, 재설치, 업데이트: Studio 설치가 손상된 경우 다음 과정을 수행해 보십시오.

1. Studio 제거: 시작 ▶ 프로그램 ▶ Studio 11 ▶ 도구 ▶ Studio 11 설치 해제를 클릭한 후 화면상의 지시사항에 따라 프로세스를 완료하십시오. 설치 제거 프로그램에서 공유 파일을 삭제할 것인지를 물으면 모두 예를 클릭하십시오. 카메라가 있으면 DV 보드에서 카메라와 케이블 연결을 해제하십시오.
2. Studio 재설치: Studio CD를 삽입하고 소프트웨어를 재설치하십시오. Studio를 설치할 때 관리자(또는 관리자 권한을 가지는 사용자)로 로그인했는지 확인하십시오. Studio가 주 OS 드라이브의 기본 디렉터리에 설치되도록 할 것을 적극 권장합니다.
3. Studio의 최신 버전 다운로드 후 설치: 도움말 ▶ 소프트웨어 업데이트 메뉴 명령을 클릭하여 업데이트를 확인하십시오. 웹 사이트에서 Studio의 새 버전이 감지되면 다운로드할 것인지를 물을 것입니다. 이 패치 파일을 사용자가 쉽게 찾을 수 있는 위치(예: 바탕화면)로 다운로드한 후 Studio를 종료하십시오. 마지막으로 다운로드한 파일을 두 번 클릭하여 Studio를 업데이트하십시오.

손상된 프로젝트 재구현: 프로젝트의 처음 몇 분을 재구현해 보십시오. 문제가 생기지 않으면, 프로젝트에 점차적으로 추가하여 시스템 안정성이 유지되도록 주기적으로 확인하십시오.

손상된 비디오 또는 오디오 수정: 때때로 어떤 오디오 또는 비디오 클립을 조작할 때만 불안정성이 일어날 수 있습니다. 이 같은 경우 오디오 또는 비디오를 다시 캡처해야 합니다. 오디오 또는 비디오가 다른 응용 프로그램에 의해 작성된 경우 가능하면 Studio 를 사용하여 다시 캡처하십시오. Studio 는 많은 비디오 형식을 지원하는 반면, 사용자가 가지고 있는 특정 클립이 손상되거나 드문 형식을 취하는 것일 수 있습니다. 문제가 있어 보이는 **wav** 또는 **mp3** 파일을 가지고 있으면 파일을 가져오기 전에 파일을 다른 형식으로 변환하십시오. 인터넷에 있는 많은 **wav** 및 **mp3** 파일이 손상되거나 비표준입니다.

Windows 재설치: 이것은 매우 과감한 단계이지만, 앞선 단계들이 도움이 되지 못했으면 Windows 자체가 손상된 것일 수 있습니다. 다른 응용 프로그램이 적절하게 실행되고 있는 것으로 나타날 수 있지만, Studio 에서 사용된 비디오 파일의 크기가 시스템에 너무 부담스러운 잠재적인 불안정성을 드러낼 수 있습니다.

사례 2: 탭 또는 버튼을 클릭하면 Studio 가 충돌합니다

사례 1 에 대해 위에서 제공한 단계를 먼저 시도하십시오. 이러한 종류의 문제는 종종 Studio 가 적절하게 설치되지 않았거나 손상되었음을 의미합니다. 일반적으로 Studio 제거, 재설치 및 최신 버전으로의 패치 작업으로 어려움을 해결할 것입니다.

그렇지 않으면, “test01.stu” 라는 새 프로젝트를 작성하여 실패가 특정 프로젝트에 국한되는 것인지 판별하십시오. 데모 비디오 파일을 열고 처음 몇 개의 장면을 타임라인 위로 끌어서 이동하십시오. 이제 실패를 일으키는 것으로 보이는 탭이나 버튼을 클릭하십시오. 이 테스트 프로젝트가 충돌을 일으키지 않으면 문제는 Studio 또는 사용자의 시스템에 있는 것이 아니라 사용자가 작업 중인 프로젝트에 있는 것일 수 있습니다. 테스트 프로젝트가 실패하면 지원 직원에게 연락하여 정확한 실패 모드에 대한 상세한 정보를 제공하십시오. 다시 작성하고 문제를 해결해 볼 것입니다.

사례 3: 특정 단계를 수행하면 Studio 가 충돌합니다

이것은 사례 2 보다 더 복잡한 경우일 뿐, 동일한 문제 해결 단계가 적용됩니다. 실패를 만드는 단계의 정확한 순서를 결정하기가 매우 어려울 수 있으므로, 사용자는 순서대로 접근해야 할 것입니다. 사례 2 에 대해 설명한 대로, 작은 테스트 프로젝트를 작성하는 것이 사용자의 테스트 결과와 혼동을 일으킬 수 있는 여지를 없앨 수 있습니다.

캡처 시작시 캡처 오류가 발생합니다

응답 ID 2687

특정 타사 캡처 카드와의 비호환성이나 카드와 관련하여 몇 가지 문제가 추적될 수 있습니다.

- ATI: Studio 는 대부분의 All In Wonder 카드와 함께 작동해야 합니다.
- Hauppauge: Hauppauge 카드에 대한 정보는 웹 사이트의 FAQ 를 참고하십시오.
- nVidia: Studio 는 비디오 캡처를 위해 설계된 대부분의 nVideo 카드와 호환됩니다.

문제 해결 단계

캡처를 하기 전에 처음 목표는 미리 보기 창에서 비디오 재생을 보는 것입니다.

1. Studio 의 캡처 소스 설정을 확인하십시오.
시스템에는 두 개 이상의 캡처 장치 (1394 카드, TV 튜너, 웹 캠 등) 가 있을 수 있으므로, 올바른 캡처 소스를 선택해야 합니다. Studio 의 캡처 모드에서 **설정** 버튼을 클릭한 다음 설정 옵션 대화 상자에서 **캡처 소스** 탭을 클릭하십시오. **비디오** 드롭다운 목록에서 비디오 캡처 장치를 선택합니다.

만일 원하는 캡처 장치에 대한 옵션이 목록에 나타나지 않으면 Windows 장치 관리자로 이동합니다. 사용자의 캡처 장치의 캡처 드라이버가 표시가 붙어 있거나 나열되어 있지

않으면 다음과 같이 캡처 드라이버를 다시 로드하십시오.

- Pinnacle 드라이버: CD 를 사용해서 설치한 카드의 Pinnacle 드라이버를 찾아서 설치합니다.
- 타사 드라이버: 캡처 장치와 함께 제공된 CD 를 사용하거나 제조 업체에 연락하여 (또는 해당 제조 업체의 웹 사이트를 방문하여) 최신 드라이버를 얻습니다.

2. 아날로그 소스에서 캡처하는 경우 올바른 아날로그 유형이 선택되었는지 확인하십시오. 디스크미터 창 (Studio 의 캡처 모드) 에서 왼쪽 탭을 클릭하여 아날로그 비디오 설정에 대한 이동 창을 여십시오. 필요에 따라 콤포지트 또는 S-Video 를 선택하십시오.

올바른 항목이 이미 선택되어 있으면 다른 항목을 하나 선택했다가 몇 초 후 다시 올바른 항목으로 전환하십시오. 캡처 모드를 재설정하여 입력 신호를 적절하게 감지하는 데 도움이 될 수 있습니다.

3. 아날로그 소스에서 캡처하는 경우 케이블 연결을 확인하십시오. 케이블 연결은 사용자가 위에서 선택한 콤포지트 또는 S-Video 설정과 일치해야 합니다. 가능하면, 다른 케이블, 테이프 및 VCR 로 연결해 보고 이들 구성요소 중 하나에 문제가 있는 것인지 확인하십시오.
4. 플레이어 헤드가 깨끗하고, 테이프가 적절한 조건에 있음을 확인하십시오. 모든 물리적 연결이 단단한지 확인하십시오.

- 아날로그 소스에서 캡처하는 경우 캡처하기 전에 소스 텍에서 **재생** 버튼을 눌러야 합니다. 온 스크린 컨트롤이 없습니다. **캡처** 버튼을 눌렀는데 플레이어가 재생하지 않으면 캡처 오류를 얻을 것입니다.

위의 단계를 시도한 후에도 계속해서 캡처 오류를 받으면 AmCap 캡처 응용 프로그램으로 사용자의 설정을 테스트하십시오. AmCap 은 장치 호환성을 테스트하기 위해 사용되는 일반 응용 프로그램입니다. AmCap 을 사용했는데도 캡처할 수 없으면 사용자의 캡처 카드가 사용자의 Windows 에 적합한 드라이버를 가지고 있지 않은 것일 수 있습니다.

AmCap 을 사용하려면:

- 시작 > 프로그램 > Studio 11 > 도구 > Am Capture 를 클릭하십시오.
- AmCap 창 의 장치 메뉴에서 캡처 장치를 선택합니다.
- 옵션 > 미리 보기 메뉴 명령을 클릭할 때 케이블 연결이 올바르게 소스 (캠코더, VCR 등) 가 켜져 있으면 AmCap 창에 비디오가 나타날 것입니다. 캡처하려면 **캡처** 메뉴를 클릭하고 **캡처 시작**을 선택하십시오. 캡처 카드를 설정하기 위해 몇 가지 선택사항이 있을 수 있습니다.

참고: AmCap 은 하드웨어 MPEG 인코더 (예: MovieBox USB, PCTV Deluxe, MP20 및 TDK Indi 장치) 가 있는 캡처 장치와 함께 작동하지 않습니다.

문제 해결 단계를 모두 시도한 후에도 사용자의 캡처 카드를 사용해서 Studio 에서 캡처하려고 하는데 되지 않는 드문 경우, Studio 외부에서 캡처한 후 캡처한 비디오를 Studio 에 가져와서 편집하고 출력하는 방법으로 문제를 해결할 수 있습니다.

렌더링할 때 Studio 가 중단됩니다

응답 ID 6386

이러한 유형의 문제가 있을 때, Studio 는 렌더링 도중 “분발합니다” (영화 제작 모드에서 출력할 비디오를 준비함). 특정한 사례에서의 해결책을 구별하려면 다음 실패 모드 중 사용자의 상황과 가장 잘 맞는 모드에 대한 문제 해결 단계를 시도하십시오.

- **사례 1:** 렌더링이 시작 직후 중지합니다.
- **사례 2:** 렌더링이 프로젝트에서 이유 없이 중지합니다. 이런 경우에는 보통 렌더링을 여러 번 시도할 때 같은 지점에서 중지하지는 않습니다.
- **사례 3:** 렌더가 렌더링 시도 횟수에 상관 없이 프로젝트의 같은 지점에서 중지합니다. 이 실패 모드에는 두 가지 이상의 원인이 있을 수 있습니다.

Case 1: 렌더링이 즉시 중지합니다

만들기 버튼을 클릭한 직후 중지 현상이 일어나면 사용자의 시스템에 어떤 구성 문제가 있습니다. 제공된 데모 비디오의 렌더링을 시도해 보십시오. 이것이 실패하면 Pinnacle 에서는 내부 테스트 도중 데모 파일을 사용했을 때 렌더 문제를 다시 생성하지 않았기 때문에 이 문제는 시스템 문제로 확인됩니다.

가능한 해결책:

- Studio 를 제거하고 다시 설치합니다.
- Studio 와 충돌할 수 있는 다른 소프트웨어 (기타 비디오 편집 소프트웨어, 기타 비디오 코덱 등) 를 제거합니다.
- 사용 가능한 Windows 서비스팩을 설치했는지 확인합니다.
- Windows 를 아예 그 위에 다시 설치합니다 (즉, 먼저 제거하지 *않음*). Windows XP 에서는 이 과정을 복구라고 합니다.

사례 2: 렌더링이 이유 없이 중지합니다

렌더가 동일한 프로젝트 내에서도 임의의 지점에서 중지하면 컴퓨터의 백그라운드 작업이나 전원 관리 또는 가열 문제로 인해서 실패하는 것일 수 있습니다.

가능한 해결책:

- 하드 드라이브에 오류가 있는지 점검하고 조각 모음을 합니다.
- 바이러스 검사, 드라이브 인덱서 및 팩스 모델과 같은 모든 백그라운드 작업을 종료합니다.

- 전원 관리 기능을 끕니다.
- 컴퓨터 케이스에 냉각 팬을 설치합니다.

사례 3: 렌더가 항상 동일한 지점에서 중지합니다

렌더링이 항상 특정 프로젝트의 동일한 지점에서 중지하면 다른 프로젝트도 같은 문제를 가지고 있는지 확인하십시오. 그렇지 않으면, 문제 프로젝트가 손상된 것일 수 있고, 다른 프로젝트에도 문제가 있다면 공통 요인을 분리해 내십시오.

이러한 유형의 실패에 대한 해결책을 찾는 것이 렌더링을 중지시키는 프로젝트에서 특정 항목을 식별하는 것보다 훨씬 더 쉽습니다. 항목을 제거하거나 잘라내면 어떤 경우 실패가 간단히 프로젝트의 어느 지점에서 일어나더라도 렌더링을 완료할 수 있습니다.

몇 가지 가능한 해결책 및 방법:

1. 프로젝트의 클립에서 손상된 비디오 프레임을 살펴봅니다. 이러한 프레임은 회색이나 검정색 프레임 또는 농도가 고르지 않거나 왜곡된 프레임으로 나타날 수 있습니다. 어떤 것이 발견되면 클립을 트리밍하여 손상된 프레임을 제외시키십시오. 또한 내용의 재캡처를 시도할 수 있습니다.
2. 하드 드라이브를 조각 모음합니다.
3. 비디오를 위해 사용하는 하드 드라이브에 애플 기억장치 (수 천 GB 일 수 있음) 를 가지고 있음을 확인합니다. 렌더링은 기억장치를 많이 사용할 수 있으며 공간이 부족하면 손상될 수 있습니다.

4. 별도의 캡처 드라이브가 있다면 보조 파일 폴더를 해당 드라이브로 옮기십시오.
5. 렌더가 중지하는 섹션을 복사하여 새 프로젝트에 삽입합니다. 15 - 30 초를 오류가 있는 쪽에 포함하십시오. AVI 파일에 이 삽입 부분을 렌더링해보고, 성공하면 이 파일을 사용하여 원본 프로젝트의 손상된 섹션을 교체하십시오.
6. 전체 프로젝트를 AVI 파일로 렌더한 다음 새 프로젝트를 작성하고 파일을 가져옵니다. 디스크를 만들 경우 챗터 표시 및 메뉴를 새 프로젝트에 추가해야 합니다. 이 해결방법은 FAT32 파티션의 4GB 파일 제한 (18 분짜리 DV 비디오만 허용) 을 피하기 위한 NTFS 파티션에서 가장 잘 적용됩니다.

다시 포맷하지 않고도 기존의 FAT32 하드 드라이브 파티션을 NTFS 로 전환해서 4GB 파일 크기 제한을 피할 수 있습니다. 다음 작업은 **c:** 드라이브에서의 작업을 가정합니다. 다른 파티션에 대해서는 4 단계와 5 단계에서 정확한 드라이브 문자 (예. **d** 또는 **f**) 를 지정해 주시기 바랍니다.

FAT32 파티션을 NTFS 로 전환하려면:

1. Windows 시작 단추를 클릭합니다.
2. 실행... 명령을 선택합니다.
3. 실행 대화 상자에서 **cmd** 를 입력한 다음 **확인**을 클릭합니다.

이 때 명령 창이 나타납니다.

4. 프롬프트에서 **vol c:** 를 입력하고 Enter 를 누르면 볼륨 레이블이 표시됩니다 (아래 그림에서 “PinWin”).
5. 프롬프트에서 **convert c: /fs:ntfs** 를 입력하고 Enter 를 누르십시오.

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - cmd
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\WINDOWS\system32>vol c:
Volume in drive C is PinWin
Volume Serial Number is 684A-4D5F

C:\WINDOWS\system32>convert c: /fs:ntfs

```

이렇게 하면 FAT32 에서 NTFS 로의 변환 작업이 시작됩니다. 프롬프트가 나타나면 이전 단계에서 표시된 볼륨 레이블을 입력합니다.

CD 또는 DVD 기록장치가 감지되지 않습니다

응답 ID 1593

사용자가 디스크 프로젝트를 작성하려고 할 때 Studio 가 사용자의 디스크 기록장치를 찾을 수 없는 경우 오류 메시지, “디스크 기록장치가 없습니다!” 를 얻을 것입니다. Studio 또는 Windows 가 드라이브를 인식하지 못하는 것일 수 있습니다. 이 오류가 발생한 뒤 Studio 에 패치 설치 작업을 수행하면 패치 프로세스가 제대로 작동하지 않을 수 있습니다. 이런 경우에는 아래 항목 2 에서 설명한 대로 Studio 를 제거하고 재설치한 후 업데이트하십시오.

몇 가지 가능한 해결책 및 방법:

1. 해당 기록장치가 장치 관리자에 나열되어 있는지 확인하십시오. 나열되어 있지 않으면, 해당 기록장치의 설명서를 검토하거나 제조 업체에 문의하여 장치를 적절하게 설치합니다.
2. 원본 CD 에서 Studio 를 제거하고 다시 설치한 다음에 최신 패치로 업데이트합니다. 자세한 내용은 349 페이지를 참고하십시오.
3. 디스크 기록장치 제조 업체의 웹 사이트에서 펌웨어 업데이트를 확인하십시오. 장치 관리자에 있는 사용자 기록장치의 등록정보 대화상자에서 기록장치의 펌웨어 버전을 찾을 수 있습니다 .
4. 다시 장치 관리자에서 하드 드라이브 컨트롤러가 VIA 컨트롤러인지 확인하십시오. VIA 웹 사이트:
www.viaarena.com/?PageID=2
5. Nero, Adaptec 또는 Roxio Easy CD Creator 와 같은 다른 디스크 기록 소프트웨어를 가지고 있으면 해당 소프트웨어를 최신 버전으로 업그레이드해 보십시오. Studio 가 여전히 드라이브를 감지하지 못하면 다른 디스크 기록 소프트웨어를 제거하고 다시 시도해 보십시오.

Studio 가 실행시 중지하거나 실행하지 않습니다

응답 ID 1596

실행시 문제점은 다양한 형태로 나타날 수 있습니다. Studio 는 실행할 때 오류 메시지를 표시할 수 있고, 실행 중간에 중지하거나 사고 없는 실행으로 보인 듯했지만 이후에 사용자가 컨트롤을 사용할 수 없게 “중단” 할 수도 있습니다.

이러한 모든 경우에, 다음 작업을 몇 가지 또는 전부 시도해 보십시오.

1. 컴퓨터를 재시작하십시오. 재부팅 후 Studio 아이콘을 두 번 클릭하십시오.
2. 몇 분 정도 두고 보면서 응용 프로그램이 실제로 중단되는지 확인하십시오. Studio 가 실행에 실패했다고 의심이 가더라도, 몇 분 더 기다려 보십시오. 어떤 컴퓨터에서는 사용자가 예상한 것보다 실행 프로세스가 완료하는 데 더 오래 걸릴 수 있습니다.
3. Studio 를 제거하고 다시 설치합니다. 자세한 내용은 349 페이지를 참고하십시오.
4. 사운드 카드 드라이버를 다운로드해서 다시 설치합니다. 사운드 카드는 반드시 DirectX 를 지원해야 함을 기억해 주시기 바랍니다.
5. 시스템에서 사운드 카드를 제거하십시오. 일부 이전 사운드 카드는 Windows 의 최신 버전과 잘 작동하지 않을 수 있습니다. 이러한 이유

때문인지 컴퓨터를 종료하고 사운드 카드를 제거한 후 재시작해 보면 알 수 있습니다. 이제 Studio 가 실행하면 사운드 카드를 교체해야 할 것입니다 (이전 단계에서 제안한 대로 사용자가 최신 드라이버로 업데이트했다고 가정할 때).

6. 그래픽 카드의 최신 소프트웨어를 다운 받아서 새로 설치하십시오. 카드는 반드시 DirectX 를 지원해야 함을 기억해 주시기 바랍니다.

“DV 캡처 장치를 초기화할 수 없습니다” 오류가 캡처 모드에서 나타납니다

응답 ID 2716

오류 메시지의 전체 내용은 “Pinnacle Studio 가 DV 캡처 장치를 초기화할 수 없습니다. 캠코더가 연결되어 있고 전원이 켜져 있음을 확인하십시오.” 입니다.

DV 포트 (“FireWire” 또는 “1394” 포트라고도 함) 에 코드가 꽂혀 있는 디지털 소스 (DV 또는 Digital8 캠코더) 에서 캡처할 때만 이 오류 메시지가 나타납니다.

아날로그 소스에서 캡처하는 경우:

- 사용자의 캡처 소스 설정을 정정해야 합니다.
캡처 소스 옵션 대화 상자의 캡처 장치 상자에서 비디오 및 오디오가 “DV 캠코더 - Pinnacle 1394” (기본 설정값) 로 설정되어 있는지 살펴보십시오. 아날로그 소스에서 캡처하려면 두

목록 모두에서 적용 가능한 장치를 선택해야 합니다.

- 많은 아날로그 캡처 카드에는 오디오 입력 잭이 빠져 있으므로, Studio 에서 오디오 캡처 장치를 사용자 사운드 카드의 라인 입력으로 설정하고, 아날로그 오디오 소스 (VCR 또는 아날로그 캠코더) 를 사운드 카드의 라인 입력 잭에 케이블로 연결해야 합니다.

디지털 소스에서 캡처하는 경우 가능한 해결책:




1. 카메라가 VTR/VCR 모드에 있는지 확인하십시오. 캡처를 위해서는 장치가 배터리가 아닌, AC 전원으로 실행되고 있어야 합니다.
2. 1394 케이블 연결을 해제하고 다시 연결하십시오. 실수로 USB 포트에 연결되는 USB 케이블을 사용하지 않은지 확인하십시오. Studio 는 DV 포트를 통해 연결되어 있지 않으므로, DV 또는 Digital8 캠코더에서 캡처하지 않습니다.
3. 캠코더 전원을 껐다가 다시 켜십시오. 장치가 감지되고 Windows 가 드라이버를 로그할 때 캠코더를 켜면 마우스 포인터가 잠시 모래 시계로 바뀔 것입니다. 기본적으로, Windows XP 는 캠코더 전원을 껐다가 다시 켤 때 메시지를 표시합니다.
4. 컴퓨터를 종료하고 1394 캡처 카드를 다른 PCI 슬롯으로 이동하십시오. 사용 가능한 슬롯이 없으면 캡처 카드를 다른 슬롯의 카드와 교체하십시오. 컴퓨터를 재시작하십시오.

Windows 하드웨어 마법사가 자동으로 “새” 하드웨어를 감지할 것입니다. 화면의 지시사항에 따라 드라이버가 나타나면 드라이버 로드를 완료하십시오. 장치 관리자를 확인하여 드라이버가 적절하게 로드되었는지 확인하십시오.

5. 장치 관리자에서 1394 포트와 DV/D8 캠코더 드라이버 모두 적절하게 로드되었는지 확인하십시오. 바로 아래의 “드라이버 확인”을 참고하십시오.

드라이버 확인

1394 및 DV 드라이버 확인:

1. Windows 장치 관리자를 엽니다. (장치 관리자 접근 방법에 대한 지시사항은 342 페이지를 참고하십시오.)
2. 장치 관리자에는 노란색 느낌표 오류 표시  가 있는 드라이버가 없어야 합니다. 만약 표시가 있는 드라이버가 있다면 이것은 적절하게 로드되지 않고 올바르게 작동하지 않을 것입니다.
3. 카드용 드라이버는 OHCI 호환 IEEE-1394 호스트 컨트롤러 드라이버이고 *IEEE 1394 버스 호스트 컨트롤러* 표제 아래에 나열되어 있습니다.
4. 캠코더용 드라이버가 적절하게 로드되었으면 *이미징 장치* 표제 아래에 나열됩니다.
장치 관리자 도구 모음에서 **설치 제거** 버튼  을 클릭한 후 **하드웨어 변경사항** 스캔 버튼  을 클릭하십시오.

5. 드라이버는 적절하게 다시 로드되어야 합니다. Windows CD 삽입을 요구하지는 않지만 만일 CD 삽입을 요구한다면 화면의 지시사항을 따르십시오.

오류 표시가 표시되지 않은 경우 ...

두 드라이버 모두 오류 표시 없이 나타날 수 있습니다. 그러면 사용자는 다음과 같이 두 드라이버를 모두 제거하고 다시 로드할 것을 권장합니다.

1. DV 캠코더 드라이버를 제거합니다.
2. DV 또는 Digital8 캠코더를 1394 포트에서 연결을 해제합니다.
3. OHCI 호환 1394 호스트 컨트롤러 드라이버를 제거합니다.
4. 호스트 컨트롤러 드라이버를 다시 설치합니다.
5. DV 또는 Digital8 캠코더를 다시 연결합니다. 사용자의 캠코더가 자동으로 다시 감지되고 드라이버가 다시 로드됩니다.

Windows 설치 복구

위의 단계를 모두 시도한 후에도 계속해서 “초기화할 수 없습니다” 메시지를 얻으면 Windows 에 구성된 1394 드라이버가 손상된 것일 수 있습니다. 이럴 때는 현재 Windows 위에 Windows 를 재설치할 것을 권장합니다 (즉, 먼저 제거하지 *않고*). 이렇게 하려면 원본 Windows CD 에서 Windows 설치 프로그램을 실행해야 합니다. XP 에서는 이 과정을 *복구*라고 합니다. 도움이 필요하다면 사용자의 컴퓨터 제조 업체에 문의하십시오.



설치 문제

CD 에서 Studio 를 설치할 때 오류가 발생합니다

해결 방법 1: 컴퓨터를 재시작하십시오. 컴퓨터 재시작이 끝난 다음 Studio 를 다시 설치하십시오.

해결 방법 2: CD 에 긁힘이나 지문, 오염 물질이 있는지 검사하십시오. 필요하다면 부드러운 형겜으로 CD 를 닦아 주십시오. Studio 를 다시 설치합니다.

해결 방법 3: 백그라운드 작업들을 종료하십시오. 이렇게 하려면:

Windows 작업 관리자에 있는 **작업 종료** 버튼을 사용하거나 이 과정을 돕기 위해 설계된 사용 가능한 소프트웨어 유틸리티 중 하나를 사용합니다.

PC 를 켤 때 (재부팅할 때) 애플리케이션 로딩을 막는 방법:

1. **시작** > **실행**을 클릭합니다.
2. 열기 상자에 다음을 입력합니다: **msconfig**
3. **확인**을 클릭합니다.

시스템 구성 유틸리티 창에서 맨 오른쪽에 있는 시작 프로그램 탭을 클릭하십시오.

익스플로러와 시스템 트레이 (SysTray.exe) 를 제외하고 모두 선택을 제거하십시오.

설치 중에 하드웨어 발견하지 못함.

가능한 원인: 하드웨어가 설치된 PCI 슬롯에 BIOS에서 IRQ가 할당되지 않았거나 다른 장치와 IRQ를 공유하고 있습니다. 또한 카드가 올바르게 PCI 슬롯에 연결되지 않았을 수도 있습니다.

해결 방법: 원래의 슬롯이나 다른 슬롯에 카드를 다시 설치하십시오. 대부분의 경우 컴퓨터를 끄고 DV 카드나 다른 하드웨어를 다른 슬롯에 설치함으로써 다른 IRQ를 할당받을 수도 있습니다.



작동 문제

녹화 내용에서 이미지가 누락되었거나 비디오가 끊깁니다.

가능한 원인: 하드 드라이브의 전송 속도가 너무 낮습니다.

해결 방법: 몇몇 UDMA 하드 드라이브로 작업을 할 때 AVI 파일이 높은 데이터 속도로 재생될 경우에 재생이 “건너뛰는 현상”이 발생할 수 있습니다. 이것은 하드 드라이브가 파일을 읽는 동안 재조정 작업을 수행하기 때문에 재생 작업이 방해 받는 것입니다.

이 문제는 Studio에 의한 것이 아니라 하드 드라이브가 작동하고 다른 시스템 구성요소들과 상호 작용을 하면서 발생하는 문제입니다.

하드 드라이브의 속도를 증가시키기 위해 사용할 수 있는 몇 가지 방법이 있습니다.

1. 백그라운드 응용 프로그램의 작업을 종료하십시오. Studio 제품을 열기 전에 **Ctrl** 과 **Alt** 키를 누른 상태에서 **Delete** 키를 누르십시오. 이렇게 하면 프로그램 닫기 창이 나타납니다. 프로그램 닫기 창에서 나열되는 개별 응용 프로그램을 클릭한 후에 작업 끝내기를 선택합니다. 탐색기와 SysTray 를 제외하고 프로그램 닫기 창에 나열된 모든 프로그램을 닫아주십시오.
2. **Click on 시작 > 프로그램 > 보조프로그램 > 시스템 도구 > 디스크 스캔**을 클릭합니다.
3. **전체 검사**를 선택하고 **시작**을 클릭합니다 (시간이 소요될 것입니다).
4. 디스크 스캔이 수행되고 나면 **시작 > 프로그램 > 보조프로그램 > 시스템 도구 > 디스크 조각 모음**을 클릭합니다 (시간이 소요될 것입니다).
5. 에너지 절약 기능을 끕니다 (바탕화면에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 **속성 > 화면 보호기(에너지... 설정 아래에서)** 를 택합니다. 전원 옵션에서 모두 **사용 안함**으로 지정하십시오.
6. **시작 > 설정 > 제어판 > 시스템**으로 이동합니다. 성능 탭을 클릭한 후에 **파일 시스템**을 클릭하고 **문제 해결** 탭을 클릭합니다.
7. **모든 드라이브에서 쓰기 캐시 비활성화** 옵션의 왼쪽을 클릭하고 **확인**을 클릭합니다.

8. 하드 디스크 탭에서 읽기 최적화 옵션을 사용하지 않음으로 설정합니다.
- 일반적으로 이렇게 하면 데이터 전송 속도를 증가시킵니다. **주의:** 몇몇 하드 드라이브에서는 이 설정으로 쓰기 속도가 감소할 수 있습니다.

참고: 비디오 편집 프로그램은 멀티태스킹을 잘 처리하지 않습니다. 영화 (비디오 테이프 또는 CD) 를 제작하거나 캡처하는 동안 다른 프로그램을 사용하지 마십시오. 사용자는 편집하는 동안 멀티태스킹을 처리할 수 있습니다.

플레이어 미리 보기에 비디오가 나타나지 않습니다.

해결 방법 1: 디스플레이 속성 대화 상자에서 비디오 해상도 및/또는 색상 깊이를 변경하십시오.

1. 바탕화면에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 속성 (등록정보) 을 선택한 후 대화 상자에서 설정 탭을 클릭합니다.
2. 색상 아래에서 16 비트, 24 비트, 32 비트를 각각 선택해 봅니다.
3. 화면 해상도 아래에서 800x600 이상의 사용 가능한 설정을 다시 지정해 보십시오.

해결 방법 2: 일반 Windows 그래픽 카드 드라이버나 그래픽 카드의 이전 버전 드라이버를 이용하고 있을 수도 있습니다. 또한 그래픽 카드에 문제가 있을 수도 있습니다. 그래픽 카드 제조업체에 문의를 해서 최신 드라이버를 설치하십시오. 비디오 카드 제조업체의 기술 지원으로 그래픽 드라이버를 새로 설치하거나 제조업체의 웹 사이트에서 최신 드라이버를 다운로드하여 설치하십시오.

해결 방법 3: DirectX가 제대로 설치가 안되었을 수도 있습니다. 시작 ▶ 프로그램 ▶ Studio ▶ 도움말 ▶ DirectX 진단 도구로 이동하십시오. 디스플레이 탭에서 DirectDraw 옆에 있는 테스트 버튼을 클릭하십시오. 테스트를 실행하고 나서 Direct3D 테스트를 수행하십시오. 카드가 이러한 테스트를 통과하지 못하면 그래픽 카드 공급업체에서 지원을 받으십시오.

참고: 특정 캡처 하드웨어에 대한 특정 해결 방안을 포함하여 DirectX 문제 해결과 관련해서 저희 웹사이트를 방문해 주십시오.

테이프에 출력했을 때 비디오나 오디오가 차단되거나 나타나지 않습니다.

배경 지식: 이러한 문제에는 여러 가지 이유가 원인이 될 수 있습니다. 원인을 이해하기 위해서 카메라로 입출력되는 데이터가 처리 과정 중에 어떠한 단계에서 간섭을 받기 쉽다고 가정합니다.

디지털 데이터는 캠코더에서 IEEE 1394 케이블을 통해 1394 카드와 시스템 메인보드로 전송됩니다. 이제 이 데이터는 하드 드라이브 케이블을 통과해서 마지막으로 저장되는 하드 드라이브까지 도달합니다. 밖으로 나가는 데이터 역시 반대 방향으로 동일한 과정을 거칩니다. 어떠한 지점에서 데이터의 흐름을 막거나 지연시키는 과정이 이 비디오 출력 문제의 원인이 될 수 있습니다.

해결 방법 1: 비디오 캡처 작업 동안 손실되는 프레임이 없도록 하십시오. 캡처 작업 동안 손실된 프레임은 출력 과정에서도 문제를 일으킬 수

있습니다. 캡처 프로그램은 다양한 문제 해결 옵션을 가지고 있습니다. 다음 Pinnacle 지식 데이터베이스를 참고하십시오.

www.pinnaclesys.com/support/studio9

해결 방법 2: 현재 프로젝트를 저장하고 모든 응용 프로그램을 닫은 후 시스템을 새로 시작하십시오. Windows 가 다시 실행되었을 때 다른 프로그램을 실행하지 않은 상태에서 Studio 프로젝트를 열고 테이프에 출력하십시오. 문제가 계속된다면 다음 해결 방법을 시도하십시오.

해결 방법 3: 시스템 조정:

- 바탕화면에서 배경 그림을 제거합니다.
- 시스템에서 임시 인터넷 파일을 삭제하고 휴지통을 비웁니다.
- 바이러스 검사를 하십시오.
- 화면 보호기를 끄고 시스템과 BIOS 에서 전원 절약 기능을 해제하십시오. 대부분의 전원 절약 기능은 제어판의 전원 옵션 아이콘을 이용해서 접근할 수 있습니다.
- 몇몇 시스템에서는 BIOS 에서만 해제 가능한 전원 절약 기능을 가지고 있습니다. 보다 자세한 정보는 시스템 문서를 참고하십시오.
- 스캐너, 웹캠 등의 일부 USB 장치는 Studio 와 같은 비디오 편집 응용 프로그램을 포함하여 다른 종류의 소프트웨어와 간섭을 일으킬 수 있습니다. 문제 해결 조치로 이러한 장치들을 일시적으로 제거하십시오.

해결 방법 4: 하드 드라이브 효율을 개선해야 합니다.

- **별도의 캡처 하드 드라이브 사용:** 디지털 비디오를 사용할 때 비디오 데이터 캡처를 위한 별도의 하드 드라이브를 사용하는 것이 좋습니다. 이렇게 하면 캡처 드라이브에 대해 시스템 스왑 파일 갱신 등의 작업에서 Windows가 Studio와 경합을 일으키는 것을 방지할 수 있습니다.
- **하드 드라이브 조각 모음:** 하드 드라이브는 사용을 계속함에 따라 파일이 비효율적으로 단일 블록이 아닌 작은 조각으로 나누어져서 저장됩니다. 이러한 현상이 발생하면 파일 이용 속도가 현저하게 느려지기 때문에 규칙적으로 하드 드라이브의 조각 모음을 실행하는 것이 좋습니다. 디스크 조각 모음 유틸리티는 대부분의 Windows 설치에 대해 시작 메뉴의 *보조프로그램* > *시스템* 도구폴더에 있습니다.
- **하드 드라이브 데이터 전송 속도 점검:** Pinnacle 비디오 편집 소프트웨어는 캡처 드라이브가 데이터를 전송하는 속도를 측정하기 위해 내장된 테스트를 포함합니다. 만일 드라이브가 최적화된 성능 수준에서 작동하지 않는다면 일부 비디오 편집 작업을 수행하지 못할 수도 있습니다.

하드 드라이브 데이터 전송 속도를 테스트하려면:

- **설정** > **소스 캡처**를 클릭합니다. 설정 상자의 오른쪽 아래에서 *데이터 속도 테스트* 버튼을 클릭합니다.

하드 드라이브 테스트가 실행될 것입니다.
대부분의 시스템에서 데이터 속도는 25,000 ~
35,000 KB/sec 사이입니다.

참고: 캡처 하드 드라이브의 속도를 증가시키는
시스템에 변경사항 (DMA 활성화 등) 을
작성했다면 하드 드라이브 속도 테스트를 다시
수행해서 소프트웨어가 변경 내용을 인식하도록
해야 합니다.

해결 방법 5: Pinnacle의 PPE 유틸리티를
사용합니다.

시작 ▶ 프로그램 메뉴의 Studio 항목에 있는 도구
하위 메뉴에 설치되어 있는 Pinnacle의 PCI 성능
향상 유틸리티를 사용하십시오.

해결 방법 6: 하드 드라이브 컨트롤러 드라이버를
업데이트합니다.

장치 관리자에서 하드 드라이브 컨트롤러가 VIA
컨트롤러인지 확인하십시오. 만일 그렇다면 제조
업체 웹사이트에서 드라이버 업데이트를 다운
받으십시오.

www.viaarena.com/?PageID=2

비디오그래피에 대한 유용한 정보

좋은 비디오를 촬영하려면 재미있거나 신나거나 유용한 영화에서 시작하십시오. 이것은 기본 지식이 거의 없는 사람도 할 수 있는 것입니다.

대략적인 스크립트나 촬영 계획에서 시작할 때 첫번째 단계로 원시 비디오를 촬영합니다. 이 단계에서도 작품으로 좋은 장면이 있음을 확인하여 편집 단계를 내다볼 수 있어야 합니다.

영화 편집 작업에는 사용자의 모든 단편 내용을 어떤 종류의 조화로운 전체의 것으로 조작하는 것을 포함합니다. 이때 사용자의 의도에 가장 적합한 특정 기술, 전환 및 효과를 결정합니다.

편집에서 중요한 부분은 사운드트랙을 생성하는 것입니다. 대화, 음악, 설명 또는 효과 등의 적절한 사운드가 시각 요소와 조화를 이루어 부분의 합보다 더 좋은 전체를 만들 수 있습니다.

Studio에는 사용자가 전문가 품질의 홈 비디오를 만들기 위해 필요한 도구가 있습니다. 나머지는 사용자 즉, 비디오그래퍼의 몫입니다.

촬영 계획 작성

항상 촬영 계획을 세워야 하는 것은 아니지만, 대형 비디오 프로젝트에 매우 도움이 될 수 있습니다. 계획은 사용자의 취향에 따라 간단한 것일 수도, 복잡한 것일 수도 있습니다. 계획된 장면의 간단한 목록으로 충분할 수 있지만, 사용자가 자세한 카메라 지시나 준비된 대화에 대하여 몇 가지 메모를 포함하고 싶어할 수도 있습니다.

의욕을 가진다면 길이, 조명 및 소도구에 대한 메모와 함께 모든 단일 카메라 앵글을 자세히 설명한 완전한 스크립트를 만들 수 있습니다.

타이틀: “카트 트랙의 잭”				
번호	카메라 앵글	텍스트 / 오디오	기간	날짜
1	헬멧을 쓰고 있는 잭, 카메라 축소	“잭이 첫번째 레이스를 달리고 있습니다...” . 엔진 소음을 배경으로.	11 초	화. 06/22
2	출발선에서 운전자의 시야, 낮은 카메라 위치.	음악이 현장의 엔진 소음으로 재생됩니다.	8 초	화. 06/22
3	출발 깃발을 들고 있는 남자가 출발 위치의 장면과 함께 잡힙니다. 카메라가 고정되면서 출발 후에는 남자가 장면에서 사라집니다.	“자 잡시다...” . 출발을 하고, 출발 신호를 삽입합니다.	12 초	화. 06/22
4	앞에서 출발 위치에 있는 잭, 카메라가 따라가고, 다른 선수들과 섞인 잭을 보여주고, 이제는 뒤에서 잭을 보여줍니다.	현장에서의 음악은 더 이상 들리지 않고, 엔진 소음 위에 CD 의 음악이 겹칩니다.	9 초	화. 06/22
5	...			

간단한 촬영 계획의 초안

편집

다양한 원근법 사용

중요한 사건은 항상 다양한 원근법으로 다양한 카메라 위치에서 촬영해야 합니다. 나중에 편집 도중 가장 좋은 카메라 앵글을 하나만 사용하거나 몇 개를 조합해서 사용할 수 있습니다. 둘 이상의 카메라 앵글에서 의도적인 효과를 테이프 사건에 작성합니다(먼저 원 안에 있는 어릿광대, 어릿광대의 시각에서 보는 웃는 구경꾼). 주인공 뒤에서 재미있는 사건이 일어날 수도 있고, 주인공이 반대 각도로 보여질 수도 있습니다. 이것은 나중에 영화에 밸런스 장면을 설정하려고 할 때 유용할 수 있습니다.

클로즈업

중요한 것이나 사람을 클로즈업하는 데 주저하지 마십시오. 일반적으로 클로즈업은 TV 화면에서 롱 샷보다 더 좋고 더 재미있게 보여주며, 이후 작품 효과에서 잘 드러납니다.

롱 샷 / 세미 롱 샷

롱 샷은 시청자에게 개요를 제공하고 동작 장면을 만듭니다. 그러나, 이러한 샷을 사용하여 더 긴 장면을 줄일 수도 있습니다. 클로즈업에서 롱 샷으로 끊을 때 시청자는 더 이상 세밀하게 보지 못하고, 만성적인 건너뛰기 현상을 나타내기 쉽습니다. 세미 롱 샷에서 구경꾼을 보여주는 것은 주 동작에서 시각적 안정과 원하는 경우 동작에서 전환의 기회를 제공할 수도 있습니다.

완전한 동작

항상 처음과 끝이 있는 완전한 동작을 촬영하십시오. 그래야 편집이 더 쉽습니다.

장면 전환

영화 타이밍은 어떠한 실습을 요구합니다. 항상 긴 사건을 온전히 필름에 담을 수는 없으며, 영화에서 긴 사건은 심하게 축약된 형태로 나타내어야 하기도 합니다. 그럼에도 불구하고, 플롯은 여전히 논리성을 유지해야 하고 컷은 거의 전혀 눈에 띄지 않아야 합니다.

여기에서는 한 장면에서 다음 장면으로의 전환이 중요합니다. 인접 장면에 있는 동작이 시간이나 공간으로 구분되어 있더라도, 사용자의 편집자적 선택으로 병치시켜 시청자가 의도적인 처리가 없는 껍을 연결하도록 부드럽게 할 수 있습니다.

성공적인 전환의 비결은 두 장면 사이에 쉽게 느껴지는 연결을 설정하는 것입니다. *플롯 관련* 전환에서 연결은 이야기 전개에서 연속적인 사건의 연결입니다. 예를 들어, 새 차에 대한 영상이 차의 설계 및 생산에 대한 기록을 소개하기 위해 사용될 수 있습니다.

중간 전환은 자체가 스토리 전개나 시간이나 장소의 변화를 암시하지는 않지만, 장면에서 여러 가지 발췌 부분을 부드럽게 연결하기 위해 사용될 수 있습니다. 예를 들어, 연대 토론 중 관심 있는 청중을 보이고 같은 토론의 뒷부분으로 장면을 전환하고는 사이 부분을 빼버릴 수 있습니다.

외부 전환은 동작에서 떨어진 것을 보여줍니다. 예를 들어, 결혼 정보 회사 내 촬영 도중 결혼 정보 회사의 외부로 장면을 전환할 수 있고, 이때 뜻밖의 일이 이미 벌어지고 있습니다.

전환은 필름 메시지를 배경으로 깔고 시청자가 혼동을 일으키지 않고 실제 스토리 전개에서 벗어나지 않도록 하기 위해 각각의 상황에 맞추어야 합니다.

동작의 논리적 순서

편집 도중 함께 연결한 장면은 동작과 관련하여 적절하게 상호 작용해야 합니다. 시청자는 스토리 전개가 논리적이기 못하면 사건을 따라 갈 수 없습니다. 캡처 시청자는 빠른 속도로 이동하거나 극적인 시작으로 시작 부분에서 흥미를 가지고 끝날 때까지 그 흥미를 유지합니다. 장면이 비논리적으로나 연대순서대로 전개되거나, 장면이 너무 열광적이거나 3 초 이하로 너무 짧으면 시청자는 흥미를 잃거나 갈피를 잡지 못하게 될 수 있습니다. 한 장면에서 다음 장면으로 전환할 때는 모티브의 연속성이 있어야 합니다.

캡 연결

한 필름 제작 위치에서 다른 위치로의 캡을 연결하기 위한 노력을 하십시오. 예를 들어, 연대순적인 건너뛰기를 연결하고, 얼굴을 확대한 다음 몇 초 후 다시 다른 장면으로 전환하기 위해 클로즈업을 사용할 수 있습니다.

연속성 유지

한 장면에서 다음 장면으로의 세부 묘사의 연속성을 말하는 연속성은 만족스러운 시청 경험을 제공하기 위해 필수적인 요소입니다. 햇볕 쨍쨍한 날씨와 우산을 펼친 관객은 맞지 않는 것입니다.

컷 템포

필름이 한 장면에서 다음 장면으로 전환하는 템포는 종종 영화의 메시지와 분위기에 영향을 줍니다. 예상된 영상을 빼고 영상 길이를 조절하는 작업 모두 필름 메시지를 조작하는 방법입니다.

시각적 분리 피하기

유사 영상을 연속적으로 함께 묶을 때 시각적 분리를 초래할 수 있습니다. 한 사람이 한 순간에는 프레임의 왼쪽 절반에, 그리고 다음 순간에는 프레임의 오른쪽 절반에 있을 수 있거나, 처음에는 안경을 쓰고, 다음에는 안경을 벗고 나타날 수 있습니다.

팬 샷과 함께 묶지 않습니다

팬 샷은 같은 방향과 템포를 가지지 않으면 함께 묶이지 않아야 합니다.

비디오 편집을 위한 경험

다음 내용은 영화를 편집할 때 도움이 될 수 있는 몇 가지 지침입니다. 물론, 사용자의 작품이 웃기거나 실험적인 경우 엄격한 규칙은 없습니다.

- 카메라가 움직이는 장면을 함께 연결하지 마십시오. 팬, 줌 및 기타 이동 샷은 항상 정적 샷과 구분되어야 합니다.
- 차례로 오는 샷은 다른 카메라 위치에서 촬영한 것이어야 합니다. 카메라 앵글은 최소 45도가 달라야 합니다.
- 얼굴 시퀀스는 항상 다양한 시각에서 교차로 촬영되어야 합니다.
- 건물을 촬영할 때 원근법을 바꿉니다. 같은 유형과 크기의 유사한 샷을 내릴 때 사진 대각선이 왼쪽 앞에서 오른쪽 뒤와 그 반대 사이를 교차해야 합니다.
- 사람이 동작을 취할 때 컷을 만듭니다. 진행 동작으로 전환되며 컷은 거의 주목 없이 진행됩니다. 특히, 사용자는 동작의 중간부터 롱 샷으로 전환할 수 있습니다.
- 웃기는 컷을 만들어, 시각적 분리를 피합니다.
- 한 샷에 있는 동작이 적을수록 샷은 짧아질 것입니다. 빠른 움직임이 있는 샷이 더 길 수 있습니다.
- 롱 샷은 더 많은 내용을 담고 있으므로, 더 오래 보여질 것입니다.

계획적인 방식으로 비디오 시퀀스 순서를 정함으로써, 사용자는 어떤 효과를 낼 뿐만 아니라, 사진에 나타날 수 없거나 나타나지 않아야 하는 메시지를 전달할 수도 있습니다. 기본적으로 컷을 통해 메시지를 전달하는 방법에는 6가지가 있습니다.

연상적 컷

샷은 시청자의 마음에 어떤 연상을 불러일으키기 위해 특정한 순서로 연결되어 있지만, 실제 메시지는 보여지지 않습니다. 예제: 한 남자가 말경주에서 내기를 걸고 있고 바로 다음 장면에서 우리는 그가 자동차 영업 대리점에서 값비싼 새 차를 구경하는 것을 봅니다.

병렬 컷

두 가지 동작을 나란히 보여줍니다. 필름은 두 동작 사이에서 앞뒤로 건너뛰어 끝날 때까지 샷을 점점 더 짧게 만듭니다. 이것은 최절정에 이를 때까지 긴장감을 높이는 방법입니다. 예제: 두 대의 다른 차가 같은 교차점을 향하여 고속으로 다른 방향에서 달립니다.

대조 컷

필름이 고의적으로 시청자에게 대조적인 면을 부각시키기 위해 한 샷에서 다른 샷으로 예기치 못하게 전환합니다. 예제: 해변에 누워 있는 여행객, 다음 샷은 굶주린 어린 아이들을 보여준다.

대리 컷

보여줄 수 없거나 보여줘선 안되는 사건이 다른 사건으로 대체됩니다 (아이가 태어났지만, 아이의 출생 대신, 꽃 봉우리가 열리는 장면이 보여집니다).

원인과 결과 컷

샷은 원인과 결과의 힘으로 관계되어 있습니다. 즉, 첫번째 샷 없이는 두번째 샷은 이해가 되지 않습니다. 예제: 남자가 아내와 싸우고 있고, 바로 다음 샷에서는 다리 밑에서 자는 것으로 끝납니다.

공식 컷

내용에서 다양한 샷이 공통적인 것이 있다면 예를 들어, 같은 모양, 색상 또는 동작처럼, 이 샷은 함께 묶을 수 있습니다. 예: 수정구와 지구, 노란 비옷과 노란 꽃, 떨어지는 스카이다이버와 떨어지는 깃털.

사운드트랙 제작

사운드트랙 제작은 예술이지만 학습할 수 있는 예술입니다. 물론 최상의 음성 해설을 만드는 것은 쉬운 일이 아니지만, 짧은 정보용 설명은 시청자에게 매우 도움이 되기도 합니다. 모든 음성 해설을 부자연스럽거나 딱딱하지 않고, 자연스럽게 잘 표현하면서 유창하게 들려야 합니다.

설명은 간단하게

모든 설명에 적용되는 일반적인 규칙은 적을수록 많아진다는 것입니다. 사진은 사진 자체에서 말할 수 있어야 하고, 사진이 시청자에게 내미는 것은 설명이 필요 없어야 합니다.

원본 사운드 유지

구두 설명은 원본 사운드와 원본 사운드가 여전히 들릴 수 있도록 하는 방법으로 음악과 함께 섞여야 합니다. 자연의 사운드는 비디오 내용의 부분이고 자연의 소리가 없는 비디오는 무미 건조하고 내용이 충실해 보이지 않을 수 있으므로 가능하면 빼지 않아야 합니다.

그러나, 자주 녹음 장비가 이후 장면에 나타나지 않는 항공모함과 자동차에서 나는 소음을 캡처합니다. 이와 같은 소리나 산만하거나 성가실 수 있는 큰 바람 소리는 가려지거나 여과되거나 적절한 음성 해설이나 음악으로 대체되어야 합니다.

적절한 음악 선택

적절한 음악은 영화에 전문가적인 마무리 솜씨를 더하고 많은 작업을 수행하여 비디오의 메시지를 강화할 수 있습니다. 그러나, 선택한 음악은 항상 필름의 메시지에 적절해야 합니다. 때때로 이것은 시간이 많이 드는 문제이고 과제이지만, 시청자로부터 높은 평가를 받을 것입니다.

자막

자막은 유용한 것이어야 하고 영화의 내용을 설명하고 재미를 일으켜야 합니다. 자막 편집기로 얼마든지 독창적인 것을 만들 수 있습니다. 규칙에 따라, 비디오의 자막을 설계할 때 사용자의 기호를 마음대로 실현할 수 있습니다.

짧고 깔끔한 자막 사용

자막은 짧고 크고 적절한 글꼴이어야 합니다.

자막 색상

배경과 텍스트의 다음 결합은 알아보기 쉬워야 합니다 (흰색과 빨간색, 노란색과 검정색, 흰색과 초록색). 검정색 배경에 흰색 자막을 사용해 보십시오. 일부 비디오 시스템은 1:40 이상의 대비율을 처리할 수 없고 세밀하게 이러한 자막을 만들 수 없습니다.

화면의 시간

경험상, 자막은 두 번 읽을 수 있을 정도의 길이로 표시되어야 합니다. 10 자 정도의 자막의 경우 약 3 초 정도가 허용이 됩니다. 추가 5 자마다 추가적인 화면 상의 시간을 허용합니다.

“발견” 자막

이후 작품 자막 외에도, 방향 표시, 도로 표시 또는 지역 시문의 제목 페이지와 같은 자연 자막도 흥미를 일으킬 수 있습니다.

용어 설명

멀티미디어 전문 용어는 컴퓨터와 비디오 전문 용어를 포함합니다. 가장 중요한 용어가 아래에 정의되어 있습니다. 상호 참고는 ☞로 표시됩니다.

108i: 1440x1080의 해상도와 인터레이스 프레임으로 된 고화질 (HD) 비디오 형식.

720p: 1280x720의 해상도와 순차 (인터레이스가 아님) 프레임으로 된 고화질 (HD) 비디오 형식.

ADPCM: Adaptive Delta Pulse Code Modulation. 오디오 정보를 디지털 형식으로 저장하는 방법입니다. 이것은 CD-I 및 ☞ *CD-ROM* 제작에 사용되는 오디오 인코딩 및 압축 방법입니다.

AVI: Audio Video Interleaved. 디지털 비디오의 표준 형식 (및 ☞ *Windows 용 비디오*).

ActiveMovie: Windows 아래에서 멀티미디어 장치 제어를 위해 Microsoft에서 제공한 소프트웨어 인터페이스 ☞ *DirectShow, DirectMedia*

BIOS: Basic Input Output System. ☞ *ROM, PROM* 또는 ☞ *EPROM*에 저장된 기본 입력 및 출력 명령을 말합니다. BIOS의 필수 작업은 입력과 출력을 제어하는 것입니다. 시스템이 시작되면

ROM-BIOS 는 몇 가지 테스트를 수행합니다.

📖 병렬 포트, IRQ, I/O

CD-ROM: 디지털 비디오와 같은 디지털 데이터를 위한 대용량 저장 매체. CD-ROM 은 읽어 들일 수는 있지만 여기에 작성 (기록) 할 수는 없습니다.

📖 ROM 은 Read-Only Memory (읽기 전용 메모리) 의 약자입니다.

COM 포트: 시스템에 모뎀, 플로터, 프린터 또는 마우스를 부착하기 위해 컴퓨터의 뒷면에 있는 직렬 포트.


DCT: Discrete Cosine Transformation. 📖 JPEG 이미지 데이터 압축과 관련 알고리즘의 부분. 밝기와 색상 정보는 주파수 계수로 저장됩니다.

DMA: Direct Memory Access.



DV: 1/4" 폭의 소실 증발 테이프에 디지털 오디오와 비디오를 기록하기 위한 디지털 비디오 테이프 형식. Mini-DV 테이프의 경우 최대 60 분 내용을 보유하고, 표준 DV 테이프의 경우 최대 270 분을 보유할 수 있습니다.



Digital8: 📖 DV 코드된 오디오와 비디오 데이터를 📖 Hi8 테이프에 기록하는 디지털 비디오 테이프 형식. 현재는 Sony 에서만 판매되고, Digital8 캠코더와 VCR 은 Hi8 및 8mm 카세트 둘 다 재생할 수 있습니다.

DirectMedia: Windows 아래 멀티미디어 응용 프로그램에 대해 Microsoft 에서 제공한 시스템 확장 기능. 📖 ActiveMovie


DirectShow: Windows 아래 멀티미디어 응용 프로그램에 대해 Microsoft 에서 제공한 시스템 확장 기능.  *ActiveMovie*


DirectX: Windows 95 와 이후 버전용으로 Microsoft 에서 비디오와 게임을 가속화할 수 있도록 하기 위해 개발한 여러 시스템 확장 기능의 번들.


ECP: Enhanced Compatible Port  *병렬 포트를* 통해 양방향 데이터 전송을 가속화할 수 있도록 합니다.  *EPP*

EPP: Enhanced Parallel Port  *병렬 포트를* 통해 양방향 데이터 전송을 가속화할 수 있도록 합니다. Studio DV 에 권장됩니다.  *ECP*

EPROM: Erasable Programmable Read-Only Memory. 프로그래밍 후 전원 공급 없이도 데이터를 보유하는 메모리 칩. 메모리는 자외선을 비추면 지워질 수 있고 다시 작성 가능해집니다.

FireWire:  *IEEE-1394* 직렬 데이터 프로토콜에 대한 Apple Computer 의 상표명.



GOP 크기: GOP 크기는 한  *GOP* 에 포함되는 I-프레임, B-프레임 및 P-프레임 수를 정의합니다. 예를 들어, 현재 GOP 크기는 9 또는 12 입니다.

GOP:  *MPEG* 압축에서 데이터 스트림은 처음에 “사진 그룹 (GOP: Groups Of Pictures)” 로 나뉩니다. 이것은 각각 여러 프레임으로 된 섹션입니다. 각 GOP 에는 세 가지 유형의 프레임이 있습니다 (I-프레임, P-프레임 (사진) 및 B-프레임).

HD: 고화질 비디오. 대부분 사용하는 HD 형식은 해상도가 1920x1080 또는 1280x720 입니다. 1080 과

720 표준 사이에는 현저한 차이가 존재합니다. 즉, 1080의 경우 프레임당 2.25 픽셀을 더 많이 사용합니다. 이 차이는 인코딩 시간, 디코딩 속도, 저장 측면에서 1080 내용을 처리하는 요구조건을 크게 높입니다. 720 형식은 모두 순차 방식입니다. 반면, 1080 형식은 순차 방식과 인터레이스 방식이 섞여 있습니다. 컴퓨터와 컴퓨터 화면은 예전부터 순차 방식이었지만, TV 방송은 인터레이스 기법 및 표준이 중심이었습니다. HD 용어상, 순차는 문자 “p”로, 인터레이스는 문자 “i”로 나타냅니다.

HDV: DV 카세트에서 고품질 비디오를 녹화하고 재생하는 형식이 “HDV” 형식으로 정립되었습니다. HDV는 “DV” 코덱 대신에 MPEG-2 종류를 사용합니다. HDV에는 다음과 같은 두 종류가 있으며, HDV1과 HDV2. HDV1은 순차 프레임 (720p)으로 된 1280x720 해상도입니다. MPEG 전송 스트림은 19.7 Mbps/s입니다. HDV2는 인터레이스 프레임 (1080i)으로 된 1440x1080 해상도입니다. MPEG 전송 스트림은 25 Mbps/s입니다.


Hi8: 금속 입자 또는 금속 소실 테이프에 녹화된  S-Video를 사용하는  Video8의 향상된 버전. 휘도 해상도가 높을수록 대역폭은 넓어지므로, 그림은 Video8보다 더 선명합니다.


I/O: 입력/출력.

IDE: “Integrated Device Electronics” - 드라이브를 확장 버스에 연결하는 어댑터가 아닌 드라이브 자체 내에 모든 드라이브 제어 전자 공학을 결합한 하드 드라이브 인터페이스.


IEEE-1394: Apple Computers 에서 개발하고 FireWire 로 소개된 이것은 최대 400 Mbts/sec 의 속도를 제공하는 직렬 데이터 전송 프로토콜입니다. Sony 는 i.LINK 라는 DV 신호를 전송하기 위해 약간 수정된 버전을 제공하여, 최대 100 Mbts/sec 의 속도를 제공합니다.

IRQ: “Interrupt Request” . “중단 (Interrupt) ” 은 하우스키핑 또는 백그라운드 작업을 수행할 수 있도록 컴퓨터의 주 처리 시스템에서의 일시적인 중단을 말합니다. 중단은 하드웨어 (예: 키보드, 마우스) 나 소프트웨어에 의해 요청될 수 있습니다.


JPEG: Joint Photographic Experts Group.  *DCT* 에 기반한 디지털 프레임을 압축하기 위해 JPEG 에서 개발한 표준.

Kbyte (KB 라고도 함) : 1Kbyte (킬로바이트) 는 1024  바이트를 포함합니다. 여기서, “K” 는 미터법 접두부에서의 1000 이 아니라, 숫자 1024 (2^{10}) 를 나타냅니다.

LPT:  병렬 포트

MIV: (파일 확장자) 비디오 데이터만 포함하는 MPEG 파일.  *MPA, MPEG, MPG*

MCI: Media Control Interface. Microsoft 에서 개발한 것으로, 오디오와 비디오를 기록하고 재생하는 프로그래밍 인터페이스. 또한 이것은 컴퓨터를 VCR 이나 레이저 디스크와 같은 외부 디스크 소스에 연결하기 위해서도 사용됩니다.

MPA: (파일 확장자) 오디오 데이터만 포함하는 MPEG 파일.  *MIV, MPEG, MPG*

MPEG: Motion Picture Experts Group. 움직이는 이미지의 압축을 위해 MPEG 에 의해 개발된 표준. M-JPEG 와 비교할 때, 이것은 동일한 시각적 품질에 75-80% 데이터를 감소시킵니다.

MPG: (파일 확장자) 비디오와 오디오 데이터를 모두 포함하는 MPEG 파일. 📖 *MIV, MPEG, MPA*

MPV: (파일 확장자) 비디오 데이터만 포함하는 MPEG 파일. 📖 *MPA, MPEG, MPG*

Mbyte (MB 라고도 함) : 1Mbyte (메가바이트) 는 1024 📖 *Kbytes* (1024 x 1024 바이트) 에 해당합니다.

Motion-JPEG (M-JPEG) : 비디오 시퀀스를 인코딩하기 위해 Microsoft 에 의해 지정된 📖 *Windows* 용 비디오 형식. 📖 *JPEG* 압축은 각 프레임을 개별적으로 압축하기 위해 사용됩니다.


NTSC: National Television Standards Committee. 1953 년에 NTSC 가 만든 컬러 TV 표준. NTSC 비디오는 초당 525 선과 초당 60 이미지 필드를 가집니다. 이 표준은 북미, 중앙 아메리카, 일본 및 그 밖의 국가에서 사용됩니다. 📖 *PAL, SECAM*


PAL: “Phase Alternation Line” . 독일에서 개발되었고 대부분의 유럽 지역에서 사용되는 컬러 TV 표준. PAL 비디오는 프레임당 625 선과 초당 50 이미지 필드를 가집니다. 📖 *NTSC, SECAM*


QSIF: Quarter Standard Image Format. PAL 에서는 176 x 144 의 해상도를, NTSC 에서는 176 x 120 의 해상도를 지정하는 MPEG-1 형식. 📖 *MPEG, SIF*

RGB: Red, Green, Blue: 추가 색상 혼합의 기본 색상입니다. RGB 는 각각 세 가지 기본 색상의

결합을 포함하는 이미지 정보를 픽셀로 인코딩하기 위해 컴퓨터 기술에서 사용되는 방법을 지정합니다.


RLE (Run Length Encoding) :  *JPEG* 를 포함하여 많은 이미지 압축 방법에 사용되는 기술. 반복되는 값은 별도로 저장되지 않고, 카운터로 값이 연속적으로 일어나는 시간 즉, “실행”의 길이를 나타냅니다.


ROM: Read Only Memory: 한 번 프로그래밍되었으면 전기 공급 없이도 데이터를 보유하는 메모리 저장장치.  *EPROM*

S-VHS: S-Video 를 사용하는 VHS 의 향상된 버전으로, 더 높은 휘도 해상도를 제공하여 VHS 보다 그림을 더 선명하게 하는 금속 입자 테이프입니다.  *VHS,S-비디오*

S-Video: S-Video (Y/C) 신호를 사용하여, 밝기 (휘도 또는 “Y”)와 색상 (색차 또는 “C”) 정보가 여러 회선을 사용하여 개별적으로 전송됨으로써, 비디오의 모듈화와 모듈화 해제를 피하고 화질이 손실되는 것을 피합니다.

SCSI: Small Computers System Interface. SCSI 는 이것의 높은 데이터 속도 때문에 고성능 PC 의 하드 드라이브 인터페이스로 오랫동안 선호되었습니다. 최대 8 개의 SCSI 장치가 동시에 한 컴퓨터에 연결될 수 있습니다.

SECAM: “Séquentiel Couleur à Mémoire” , 프랑스와 동유럽 지역에서 사용되는 컬러 TV 전송 시스템. PAL 과 마찬가지로, SECAM 비디오는 프레임당 625 선과 초당 50 이미지 필드를 가집니다.  *NTSC, PAL*

SIF: Standard Image Format. PAL 에서는 352 x 288 의 해상도를, NTSC 에서는 352 x 240 의 해상도를 지정하는 MPEG-1 형식.  *MPEG, QSIF*

TWAIN 드라이버: TWAIN 은 그래픽과 캡처 프로그램이 그래픽 데이터를 공급하는 장치와 통신할 수 있도록 하는 표준화된 소프트웨어 인터페이스입니다. TWAIN 드라이버가 설치되었으면 그래픽 응용 프로그램의 캡처 기능을 사용하여 비디오 소스에서 프로그램으로 직접 이미지를 로드할 수 있습니다. 드라이버는 32 비트 프로그램만을 지원하고 24 비트 모드로 이미지를 캡처합니다.

VCR: “Video cassette recorder” .

VHS: “Video Home System” - 홈 VCR 의 대중적인 비디오 표준. 1/2 인치 테이프는 밝기와 색상 정보를 모두 통합하는 “컴포지트” 신호를 저장하기 위해 사용됩니다.

VISCA: 컴퓨터에서 외부 비디오 소스를 제어하기 위해 어떤 장치와 함께 사용되는 프로토콜.

Video for Windows: 디지털 비디오 시퀀스를 하드 드라이브의 파일로 기록하고 순서대로 재생할 수 있는 Microsoft Windows 시스템 확장.

Video8: 8mm 테이프를 사용하는 아날로그 비디오 시스템. Video8 녹화 장치는 컴포지트 신호를 생성합니다.


WAV: (파일 확장자) 디지털화된 오디오 신호의 일반적인 파일 형식.

Y/C: Y/C는 밝기 정보(Y)와 색상 정보(C)로 된 색상 신호입니다.

YUV: Y가 밝기 정보를 전달하고, U와 V는 색상 정보를 전달하는 비디오 신호의 색상 모델.

검정색으로/검정색에서 페이드: 클립의 시작 부분에서 밝아지거나 끝부분에서 검정색으로 어두워지는 디지털 효과.



기본 색상: RGB 색상 모델의 기본이 되는 색상(빨간색, 초록색, 파란색). 이러한 기본 색상의 다양하게 혼합하여 컴퓨터 화면에 대부분의 다른 색상을 만들 수 있습니다.

단일 프레임: 단일  프레임은 시리즈 또는 시퀀스의 부분입니다. 이 시리즈가 충분한 속도로 보일 때 “움직이는 그림”의 망사가 작성됩니다.

닫힌 GOP:  GOP

데시벨 (dB): 소리 세기의 측정 단위. 3dB의 증가는 세기를 두 배로 냅니다.

데이터 속도: 단위 시간 당 전송되는 데이터의 양. 예를 들어, 초당 하드 드라이브에서 읽어들이거나 하드 드라이브에 기록한 바이트 수 또는 초당 처리된 비디오 데이터의 양.

데이터 전송률: 저장 장치(예:  CD-ROM 또는 하드 드라이브)와 디스플레이 장치(예: 모니터 또는  MCI 장치) 사이에 정보가 전달되는 속도의 측정. 사용된 장치에 따라, 일부 전송률은 다른 장치에 비해 더 좋은 성능을 제공할 수 있습니다.

드라이버: 주변기기를 작동시키기 위해 필요한 정보를 포함하는 파일. 예를 들어, 비디오 캡처 드라이버는 비디오 캡처 보드를 작동시킵니다.

디더링: 색상 패턴의 응용으로 이미지에서의 표현 색상 수를 증가시키는 것입니다.

디졸브: 비디오가 한 화면에서 다음 화면으로 페이드되는 전환 효과.

디지털 비디오: 디지털 비디오는 정보를
📖 *비트*별로 파일에 저장합니다 (아날로그 저장 매체와 대조적).

래스터: 왼쪽 위에서 오른쪽 아래로 (시청자 쪽에서) 일련의 수평선으로 된 디스플레이의 전자 빔을 제거함으로써 덮는 비디오 디스플레이의 영역.

레이저 디스크: 아날로그 비디오를 저장하는 매체. 레이저 디스크의 정보는 수정될 수 없습니다.

마크 인 마크 아웃: 비디오 편집에서 마크 인과 마크 아웃 시간은 프로젝트에 포함될 클립의 부분을 식별하는 시작과 끝 타임코드를 말합니다.

모듈화: 빈 전송 신호에서의 정보 인코딩.

바이트: 1 바이트는 8 📖 *비트*에 해당합니다. 1 바이트로는 하나의 영숫자 문자를 정확하게 표시할 수 있습니다 (예: 글자, 숫자).

밝기: “휘도” 라고도 함. 비디오의 밝기를 나타냅니다.

병렬 포트: 병렬 포트 데이터는 8 비트 데이터 라인을 통해 전송됩니다. 이것은 8 📖 *비트* (1 📖 *바이트*)가 한 번에 전송될 수 있음을

의미합니다. 이러한 종류의 전송은 직렬 전송보다 훨씬 더 빠르지만, 장거리 연결에는 적합하지 않습니다. 병렬 포트는 “LPTn” 으로 이름이 지정되기도 합니다. 여기서, n은 숫자입니다 (예: “LPT1”). 📖 직렬 포트

보색: 보색은 기본 색상 값의 반대입니다. 색을 보색과 결합하면 흰색이 됩니다. 예를 들어, 빨간색, 초록색, 파란색의 보색은 각각 하늘색, 자주색, 노란색입니다.

블래킹: 전체 테이프에 비디오의 검정색 연속 제어 트랙을 녹화하여 삽입 편집을 위해 비디오 테이프를 준비하는 과정. 녹화 텍이 타임모드를 지원하는 경우 연속적 타임코드가 동시에 녹화됩니다 (“스트리핑” 이라고도 함).


비디오 CD: 📖 MPEG 압축 비디오를 사용하는 CD-ROM.

비디오 디코더: 디지털 정보를 아날로그 비디오 신호로 변환합니다.

비디오 스캔 속도: 비디오 신호가 이미지 디스플레이 위로 스캔되는 주파수. 비디오 스캔 속도가 높을수록 이미지 품질은 높아지고 깜박거림도 덜 거슬립니다.

비디오 인코더: 아날로그 비디오 신호를 디지털 정보로 전환합니다.

비인터레이스 방식: 전체 이미지가 선 건너뛰기 없이 단일 필드로 생성되는 이미지 새로 고침 방법을 설명합니다. 비인터레이스 방식의 이미지 (대부분 컴퓨터 모니터)는 인터레이스 방식의 이미지 (대부분의 TV)보다 훨씬 덜 깜박입니다.

비트: “BInary digiT” 의 약어. 컴퓨터 메모리의 가장 작은 요소입니다. 다른 것들 중에서도, 이미지에서 픽셀의 색상 값을 저장하기 위해 비트를 사용합니다. 각  픽셀에 비트를 많이 사용할수록 사용 가능한 색상 수는 커집니다. 예를 들어,


1 비트: 각 픽셀은 검정색 아니면 흰색입니다.

4 비트: 16 가지 색상 또는 회색 음영을 허용합니다.



8 비트: 256 가지 색상 또는 회색 음영을 허용합니다.

16 비트: 65,536 가지 색상을 허용합니다.

24 비트: 약 1 천 6 백 7 십만 가지의 색상을 허용합니다.

비트맵: 점 모음 또는 행으로 배열된 “픽셀” 로 구성된 이미지 형식.  픽셀

색상 깊이: 각 픽셀에 대한 색상 정보를 전달하는 비트 수. 1 비트 색상 깊이는 $2^1=2$ 가지 색상을, 8 비트 깊이는 $2^8=256$ 가지 색상을, 24 비트 깊이는 $2^{24}=16,777,216$ 가지 색상을 허용합니다.

색상 모델: 색상을 수학적으로 기술하고 정의하는 방법이며 색상을 서로 관계시키는 방법입니다. 각 색상 모델은 각각의 강도를 가집니다. 가장 일반적인 두 가지 색상 모델은  RGB 와  YUV입니다.

색상 채도: 색상 강도.

소프트웨어 코덱: 특수 하드웨어 없이 압축된 디지털 비디오 시퀀스를 작성하고 재생할 수 있는

압축 방법. 시퀀스의 품질은 전체 시스템의 성능에 따라 달라집니다. 📖 코덱, 하드웨어 코덱

안티 앨리어싱: 비트맵 이미지의 들쭉날쭉한 이미지를 부드럽게 하는 방법. 일반적으로 이것은 가장자리와 배경 사이 색상으로 생성된 픽셀로 가장자리를 음영 처리하여 전환이 덜 나타나도록 함으로써 수행됩니다. 안티 앨리어싱의 또 다른 방법은 고해상도 출력 장치를 사용하는 것입니다.




압축: 파일을 크기를 더 작게 만드는 방법. 압축 유형에는 무손실과 유손실 두 가지가 있습니다. 무손실 체계로 압축된 파일은 원본 상태에서 변경되지 않은 상태로 복원될 수 있습니다. 유손실 체계는 압축 도중 데이터를 버리므로, 일부 이미지 품질이 손상됩니다. 품질 손상은 압축 양에 따라 경미하거나 심각한 수준일 수 있습니다.


앨리어싱: 출력 장치의 한계로 인한 이미지의 부정확한 표시. 일반적으로, 앨리어싱은 곡선을 따라 들쭉날쭉한 가장자리 형태와 각진 형태로 나타납니다.


양자화: 📖 JPEG 이미지 데이터 압축 전략의 한 부분. 관련 세부사항은 정밀하게 표현되고, 사람의 눈에 덜 관련된 세부사항은 덜 정밀하게 나타납니다.

이미지 압축: 디지털 이미지와 비디오 파일을 저장하기 위해 필요한 데이터 양을 줄이는 방법.

이미지: 이미지는 재생성 또는 어떤 것의 그림입니다. 이 용어는 종종 컴퓨터 디스플레이에 보여질 수 있고 소프트웨어에 의해 조작될 수 있는 픽셀로 구성된 디지털 그림에도 적용됩니다.

인터레이스 방식: TV 시스템에 의해 사용되는 화면 새로 고침 방법.  PAL TV 이미지는 각각 312½ 선의 두 개의 인터레이스 이미지 절반 ( 필드) 로 구성되어 있습니다.  NTSC TV 이미지는 각각 242½ 선의 두 이미지 절반으로 구성됩니다. 혼합된 이미지를 생성하기 위해 필드가 교차로 표시됩니다.

인터리브: 재생을 더 부드럽게 하고 동기화나 압축을 증진시키기 위한 오디오와 비디오의 배열. 표준  A/V 형식은 오디오와 비디오를 똑같이 공간 배분합니다.

일괄 캡처: 보통 클립이 처음에 캡처되었던 데이터 속도보다 높은 속도로 비디오테이플에서 특정 클립을 찾아서 다시 캡처하기 위해  편집 결정 목록을 사용하는 자동화된 프로세스.

자르기: 표시될 이미지의 영역을 선택하는 것입니다.

장면 전환: 인접 비디오 클립 사이의 시각적 연결로, 단순 “컷” 에서 화려한 동영상 효과에 이릅니다. 컷, 페이드, 디졸브, 지우기 및 밀기와 같은 일반 전환은 필름과 비디오의 시각적 언어 부분입니다. 이들은 시간의 경과와 시점의 변화를 의식적으로 (종종 무의식적으로) 전달할 수 있습니다.



정지 비디오: 비디오에서 추출된 정지 이미지 (또는 “고정 프레임”).

주소: 컴퓨터에서 이용할 수 모든 저장 위치는 번호가 매겨져 있습니다 (주소 지정되어 있음). 이러한 주소 방법으로 각각의 저장 위치가 채워질 수 있습니다. 일부 주소는 특정 하드웨어 구성요소의 독점적 사용을 위해 예약되어 있습니다.


두 구성요소가 같은 주소를 사용하는 경우 이를 “주소 충돌” 이라고 합니다.

주파수: 시간 단위당 주기적 프로세스의 반복 수 (음파나 교차 전압과 같은). 보통, 초당 반복 수 또는 헤르쯔 (Hz) 로 측정됩니다.

중복성: 이미지의 이 특성은 압축 알고리즘에 의해 활용됩니다. 압축 도중 쓸모없는 정보는 제거되었다가 압축 해제 도중 손실 없이 복원될 수 있습니다.

직렬 포트: 직렬 포트를 통해 전송된 데이터는 한 번에 1  비트씩 처리됩니다. 즉, “일련으로” 차례로 처리됩니다. 전송 속도는 병렬 포트의 전송 속도보다 훨씬 느립니다. 병렬 포트는 병렬 데이터 라인을 통해 여러 비트를 동시에 보낼 수 있기 때문입니다. 직렬 포트는 “COM n ” 으로 이름이 지정됩니다. 여기서, n 은 숫자입니다 (예: “COM2”).  병렬 포트

채널: 파일의 특정 측면을 분리하기 위해 데이터 파일 내 정보의 분류. 예를 들어, 컬러 이미지는 이미지의 색상 구성요소를 분류하기 위해 다른 채널을 사용합니다. 스테레오 오디오 파일은 왼쪽 및 오른쪽 스피커용 사운드를 식별하기 위한 채널을 사용합니다. 비디오 파일은 이미지와 오디오 파일을 위해 사용되는 채널의 결합을 사용합니다.

컴포지트 비디오: 컴포지트 비디오는 휘도와 색차 정보를 하나의 신호로 인코딩합니다.  VHS 와 8mm 는 컴포지트 비디오를 녹화하고 재생하는 형식입니다.


코덱: 압축기/압축 해제기의 합축어. 이미지 데이터를 압축 (팩) 하고 압축을 푸는 (팩 풀기) 알고리즘. 코덱은 소프트웨어 또는 하드웨어에 구현될 수 있습니다.

크기 변경: 원하는 크기로 이미지의 맞춤.

클립: Studio 에서 비디오 이미지, 트리밍된 비디오 장면, 이미지, 오디오 파일 및 디스크 메뉴를 포함하여 영화 창 스토리보드나 타임라인에 놓이는 매체 유형.

클립보드: 모든 Windows 프로그램에 의해 공유되는 임시 저장 영역으로, 자르기, 복사 및 붙여넣기 작업 도중 데이터를 보유하기 위해 사용됩니다. 클립보드에 올려놓는 새 데이터는 즉시 기존의 데이터를 교체합니다.

키 색상: 배경 이미지가 보여질 수 있도록 디스플레이가 억제된 색상. 한 비디오 시퀀스를 다른 시퀀스 위에 오버레이할 때 가장 많이 사용되는 것으로, 기본 비디오가 키 색상이 어디에 나타나든 표시될 수 있습니다.

키 프레임:  MPEG 와 같은 어떤 압축 방법에서는 어떤 프레임 (키 프레임) 의 비디오 데이터는 완전히 압축된 파일로 저장되지만, 중간 프레임은 부분적으로만 저장됩니다. 압축 해제 시에는 이러한 부분적인 프레임은 키 프레임에서 데이터를 재구성합니다.

타임코드: 타임코드는 시작점 (보통 샷의 시작) 과 관련하여 비디오 시퀀스에서 각 프레임의 위치를 식별합니다. 보통 형식은 H:M:S:F (시간, 분, 초, 프레임입니다 (예: “01:22:13:21”) . 테이프의

임의의 점에서 “0(영)”으로 되거나 재설정될 수 있는 테이프 카운터와 달리, 타임코드는 비디오 테이프에 기록된 전자 신호이고 한 번 지정되면 영구적입니다.

트루 컬러: 이름 자체가 이미지를 충분한 컬러 해상도로 나타내어 “생생하게” 나타냅니다. 실제로, 트루 컬러는 24 비트 RGB 색상을 나타내므로, 빨간색, 초록색, 파란색의 기본 색상의 약 1 천 6 백 7 십만 가지의 결합을 허용합니다.

📖 *비트, 하이 컬러*

파일 형식: 이미지나 워드 프로세서 문서와 같은 컴퓨터 파일 내 정보의 조직. 파일 형식은 보통 파일의 “확장자” (예: **doc**, **avi** 또는 **wmf**) 로 표시됩니다.

편집 결정 목록 (EDL: Edit decision list) : 출력 테이프, 디스크 또는 파일에 기록될 클립과 효과가 특정 순서로 나열된 목록. Studio에서는 영화장에서 클립과 효과를 추가, 삭제하고 순서를 바꾸는 방식으로 사용자 자신만의 편집 결정 목록을 작성하고 편집할 수 있습니다.

포트: 두 장치 사이에 오디오, 비디오, 컨트롤 또는 그 밖의 데이터 전송을 위한 전자 전송점. 📖 *직렬 포트, 병렬 포트*

프레임 속도: 프레임 속도는 1 초에 재생되는 비디오 시퀀스의 프레임 수를 정의합니다. 📖 *NTSC* 비디오의 프레임 속도는 초당 30 프레임입니다.

📖 *PAL* 비디오의 프레임 속도는 초당 25 프레임입니다.

프레임 크기: 비디오나 애니메이션 시퀀스에 이미지 데이터를 표시하기 위한 최대 크기. 시퀀스용으로 의도된 이미지가 프레임 크기보다 클 경우 프레임 크기에 맞게 이미지는 잘리거나 확장되어야 합니다.

프레임: 비디오나 애니메이션 시퀀스에서 단일 이미지. 전체 NTSC 또는 PAL 해상도를 사용하는 경우 한 프레임은 두 개의 인터레이스 방식의 필드로 구성됩니다. 📖 *NTSC, PAL, 필드, 해상도*

픽셀: 모니터 이미지의 가장 작은 요소. Pixel은 “picture element”의 축약어입니다.

필드: 비디오의 📖 *프레임*은 수평선으로 구성되어 있고 두 개의 필드로 나뉩니다. 프레임에서 홀수 선이 필드 1 이고 짝수 선이 필드 2 입니다.

필터: 특수 효과를 만들기 위해 데이터를 변경하는 도구.

하드웨어 코덱: 압축된 디지털 비디오 시퀀스를 작성하고 재생하기 위해 특수 하드웨어를 사용하는 압축 방법. 하드웨어 코덱은 소프트웨어에 완전히 구현된 코덱보다 더 좋은 인코딩 속도와 이미지 품질을 제공할 수 있습니다. 📖 *코덱, 소프트웨어 코덱*

하이 컬러: 이미지의 경우, 이것은 보통 최대 65,536 가지 색을 포함할 수 있는 16 비트 (5-6-5) 데이터 유형을 의미합니다. TGA 파일 형식이 이러한 유형의 이미지를 지원합니다. 다른 파일 형식은 먼저 하이 컬러 이미지를 📖 *트루 컬러*로 변환해야 합니다. 디스플레이의 경우, 하이 컬러는 보통 최대

32,768 가지 색상을 표시할 수 있는 15 비트 (5-5-5) 디스플레이 어댑터를 말합니다. 📖 비트

해상도: 수평으로 수직으로 모니터에 표시될 수 있는 픽셀 수. 해상도가 높을수록 세부 묘사가 더 많이 표시될 수 있습니다. 📖 픽셀

허프만 코딩: 자주 일어나지 않는 값은 긴 코드를 수신하고 자주 일어나는 값은 짧은 코드를 수신하는 📖 JPEG 및 다른 데이터 압축 방법에서 사용되는 기술.

화면 비율: 이미지 또는 그래픽에서 폭과 높이의 비율. 가로 세로 비율을 고정시키면 한 값을 변경할 때 즉시 그 변경이 다른 값에도 반영됩니다.

화이트 밸런스: 전자 카메라에서, 이것은 장면의 흰색 영역이 색상 캐스트를 표시하지 않도록 세 가지 색상 채널 (빨간색, 초록색, 파란색) 용 증폭기를 조정하는 것입니다.

휘도: 📖 밝기

라이선스 동의 내용

Pinnacle 일반 사용자 라이선스 동의서

본 최종 사용자 라이선스 계약 (“라이선스”)은 Pinnacle의 소프트웨어 및 수반 문서(집합적으로 “소프트웨어”)에 관하여 사용자와 Pinnacle Systems (“Pinnacle”) 간에 맺는 법률 계약입니다. 다음 라이선스를 주의해서 읽으십시오. 본 소프트웨어 사용은 사용자의 본 라이선스 승인을 나타냅니다. 사용자가 승인하지 않거나 본 라이선스의 용어를 이해하지 못한 경우 소프트웨어를 설치하지 말고 즉시 본 제품을 판매 대리점에 반품하십시오.

1. 라이선스 승인. 아래에 명시된 제한사항에 따라, 본 라이선스는 (a) 한 컴퓨터에만 소프트웨어를 설치하고 (b) 한 컴퓨터에서만 소프트웨어를 사용하거나 소프트웨어의 사용을 인증하고 (c) 사용자가 모든 저작권 및 기타 소유권 통지를 복사본에 포함하는 경우, 오직 백업 목적만을 위해 시스템에서 읽을 수 있는 형식으로 소프트웨어 복사본을 하나 작성하고 (d) 제 3 자가 본 라이선스의 기간 및 조건을 수락할 것에 동의할 경우 소프트웨어와 본 라이선스를 다른 측에 양도하는 비독점적이고 영구적인 라이선스를 사용자에게 부여합니다. 소프트웨어를 양도할 경우 동시에 모든 복사본을 동일한 측에 양도하거나 양도되지 않은 복사본을 없애야 합니다. 소프트웨어 복사본의 소유권을 다른 측에 양도할 경우 사용자의 라이선스는 자동으로 종료됩니다. 소프트웨어의 일부 기능은 잠금 설정이 되어 있으며 사용자가 사용하기 전에 사용자의 무료 또는 추가 라이선스 비용 지불을 통해 활성화 과정을 거쳐야 합니다. 또한 Pinnacle 에서는 무료 또는 귀하의 추가적인 라이선스 비용 지불을 통해 Pinnacle 에 의해 생산되거나 배포되는 플러그인에 대한 라이선스를

귀하에게 하여 할 수도 있습니다 (이하 "플러그인"). 이러한 기능 및 플러그인을 귀하가 사용할 경우 별도의 라이선스 동의서가 함께 제공되지 않을 경우 이 동의서의 조항들에 귀속되며 별도의 라이선스 동의서가 플러그인과 함께 제공될 경우 그 라이선스 동의서가 이 문서에 대해 우선합니다.

2. 라이선스 제한사항. 사용자는 (a) 이 라이선스에 의거, 소프트웨어 또는 사용자의 권리와 책임을 임차, 임대, 판매, 차용 또는 양도하고 (b) 여러 사용자가 각각 라이선스를 구입하지 않은 경우 이들이 사용하기 위해 네트워크에 소프트웨어를 설치하고 (c) 전체 또는 부분적으로 소프트웨어를 리버스 엔지니어, 역컴파일 또는 분해하고 (d) 소프트웨어 또는 타사 소프트웨어의 저작권 표시 또는 기타 소유권 표시를 제거하거나 말소하고 (e) 소프트웨어를 수정 또는 개조하거나, 소프트웨어를 다른 프로그램으로 병합하거나, 소프트웨어에 기반한 모방 제품을 제작하고 (f) 명시적으로 위에서 언급한 항목을 제외하고, 영리나 다른 목적을 위해 소프트웨어의 복사본을 작성하거나 배포하고 (g) 동봉된 문서 및 본 라이선스에서 명시적으로 의도한 것 외, 어떤 종류의 대체, 수정, 연결, 연결 해제, 개선 또는 조정을 하거나 소프트웨어를 사용하고 (h) 이 라이선스에서 명시적으로 의도한 것 외, 하위 라이선스를 부여하거나, 이 라이선스 또는 이 라이선스에 의거해서 부여된 권리와 책임을 양도 또는 할당할 수 없으며, 제 3자가 이렇게 하는 것도 허용할 수 없습니다. 의도적인 양도 또는 할당은 무효가 됩니다. Dolby Digital 5.1 제작자에 대한 라이선스 제한. 상업적인 배포 목적으로 콘텐츠 인코딩을 위해 Dolby Digital 5.1 Creator 기술을 이용할 수 없습니다.

3. 수출 제한사항. Pinnacle 소프트웨어 제품의 수출 및 재수출은 미국 수출관리규정 (United States Export Administration Regulations) 에 의해 통제되고 이 같은 소프트웨어는 미국이 상품 통상을 금지하는 국가로 수출되거나 재수출될 수 없습니다. 또한, Pinnacle 소프트웨어는 거부 주문표 (Table of Denial Orders), 엔티티 목록 (Entity List) 또는 특별 지정 국민 목록 (List of Specially Designated Nationals) 에 있는 사람에게서는 배포할 수 없습니다. Pinnacle 소프트웨어 제품을 다운로드하거나 사용하여, 사용자는 미국이 상품 통상을 금지하는 국가의 국민이 아니고 거부 주문표 (Table of Denial Orders), 엔티티 목록 (Entity List) 또는 특별 지정 국민 목록 (List of Specially Designated Nationals) 에 있는 사람이 아님을 확인합니다.

4. 소유권. 여기서 부여된 라이선스는 소프트웨어에 있거나 소프트웨어에 대한 소유권의 양도 또는 판매를 제정하지 않습니다. 위에서 부여한 라이선스 권리를 제외하면, Pinnacle 가 모든 지적 소유권을 포함하여, 소프트웨어 내 및 소프트웨어에 대한 모든 권리와 이익을 보유합니다. 소프트웨어는 미국 저작권법 및 국제 조약을 포함하여 해당 지적 소유권법에 의해 보호됩니다.

5. 제 3 자의 독점적 소유. 이 소프트웨어는 Pinnacle 에 라이선스가 허여된 타인의 독점적인 자산을 포함할 수도 있습니다. 이 소프트웨어를 귀하가 사용하는 행위는 명시적으로 이러한 서드 파티 소프트웨어의 저작권 공지나 기타 자산을 제거하지 않겠다는 것에 귀하가 동의함을 의미합니다.

6. 보안. 사용자는 어떤 제 3 자의 콘텐츠의 무결성을 보호하기 위해 Pinnacle 및/또는 Pinnacle 의 라이선스 부여자가 사용자의 컴퓨터에 자동으로 다운로드되고 설치될 소프트웨어 보안 관련 업데이트를 제공할 수 있음을 인식하고 동의합니다. 이 같은 보안 관련 업데이트는 디지털 권한 관리에 의해 보호된 "보안" 콘텐츠를 복사 및/또는 재생하는 기능의 사용 불가능을 포함하여 소프트웨어 (및 특별히 소프트웨어에 의존하는 컴퓨터의 다른 소프트웨어) 를 손상시킬 수 있습니다. 이러한 경우, Pinnacle 및/또는 Pinnacle 의 라이선스 부여자는 적절한 조치를 취하여 즉시 Pinnacle 의 웹 사이트에 통지를 게시하여 보안 업데이트를 설명하고 일반 사용자에게 보안 콘텐츠 및 관련 기능에 대한 액세스를 복원하는 소프트웨어의 새 버전 또는 이후 업데이트를 얻는 지시사항을 제공합니다.

7. 업데이트. 귀하는 Pinnacle 이 자동적으로 소프트웨어의 버전을 확인하거나 사용하고 있는 구성 요소들을 확인할 수 있고 자동으로 귀하의 컴퓨터에 업데이트나 프로그램 수정본이 다운로드될 수 있다는 점을 인식하고 동의합니다. 아래 9 절에서 명시된 보증 기간의 만료 이후에 제공되는 업데이트는 어떠한 명시적이거나 암시적, 법률적 보증의 대상이 되지 아니합니다.

8. 기간 및 종료. 본 라이선스는 소프트웨어 설치 시 효력을 나타내고 (a) 본 라이선스의 조건을 준수하지 못했을 때 조기 종료되고, (b) 사용자 소유로, 소프트웨어의 모든 복사본을 반환, 파손 또는 삭제 시 또는 (c) 1 (d) 절에 따라 다른 측에게 소프트웨어 및 본 라이선스 양도 시 종료됩니다. Pinnacle 의 권리와 사용자의 책임은 본 라이선스의 종료 후에도 유효합니다.

9. 제한된 보증. Pinnacle 은 소프트웨어가 최초의 라이선스 허여자에게 전달되었을 때 처음 구매일로부터 30 일 동안 동봉된 문서에 따라 올바르게 작동함을 보증합니다 (“제한된 보증”). 앞서 언급한 제한된 보증의 위반에 관하여 Pinnacle 는 모든 책임을 지며 이에 대하여 사용자에게 한정된 보상책으로 Pinnacle 의 자체적인 판단에 따라 여기에 명시된 보증을 만족하지 않고 Pinnacle 로 반환된 소프트웨어를 수리 또는 교환해 드립니다. 그러나, 소프트웨어의 결함이 사용자에 의한 사고, 남용, 오용 또는 잘못된 적용으로 생겼을 경우 이 제한 보증은 무효가 됩니다. 모든 교환 소프트웨어는 30 일 동안 보증될 것입니다.

10. 기타 보증 없음. 위에서 명시한 것을 제외하고는, 소프트웨어는 “있는 그대로” 제공됩니다. 사용자는 소프트웨어의 품질과 성능에 대한 모든 책임을 가정합니다. 해당 법률에서 허용하는 범위에 한해서, PINNACLE 은 시장성, 적법 행위 및 특정 목적 맞춤에 대한 암시적 보증뿐만 아니라, 명시적 또는 암시적인 모든 보증을 거부합니다. 라이선스 부여자는 소프트웨어에 포함된 기능이 사용자의 요구사항을 만족하거나 중단되지 않거나 오류가 없을 것임을 보증하지 않습니다.

11. 책임 제한사항. 사용자는 PINNACLE 이 필연적, 특별, 간접적, 우발적 또는 처벌적 손해 배상금의 가능성에 대해 권고를 받았다 하더라도, 이러한 배상금에 대해 책임을 지지 않음에 동의합니다. 어떤 경우에도 PINNACLE 의 책임은 소프트웨어에 대해 지불한 요금의 총 금액을 초과하지 않습니다. 일부 주/사법 관할 구역에서는 특정 상황에서의 우발적 또는 필연적 배상금에 대한 제한 또는 배제를 허용하지 않으므로, 위의 제한사항이 일부 환경에서는 적용되지 않을 수 있습니다.

12. 일반. 본 라이선스는 법률 원칙의 충돌에 대한 참조 없이 캘리포니아 주립 법 및 미국의 연방법에 의해 적용됩니다. 캘리포니아 산타클라라 구 내 연방 및 주 법원은 본 라이선스로 인해 일어나는 분쟁을 조정하는 독점적 재판권을 가지고 그로 인해 사용자는 캘리포니아 산타클라라 구 내 연방 및 주 법원의 민사 재판권에 동의합니다. 본 라이선스는 오직 사용자와 Pinnacle 사이의 계약이며 소프트웨어에 관하여 다른 의사소통을 대신합니다. 쌍방의 서면 서명 없이는 본 라이선스의 수정 또는 개정은 유효하지 않습니다. 본 라이선스의 조항이 무효화되거나 시행할 수 없게 될 경우 본 라이선스의 남은 기간은 전력으로 계속하고 효과를 나타냅니다.

13. 저작권 준수: 이 제품은 귀하가 소유하거나, 라이선스 취득, 또는 공공 영역에서 획득한 콘텐츠와의 사용을 위해 마련된 것입니다. 저작권 법을 포함, 어떠한 법을 위반하기 위한 목적으로는 이 제품의 사용에 대한 라이선스가 허여되지 않습니다. 이 제품을 사용할 경우 콘텐츠 소유자의 권리를 존중해 주시기 바랍니다.

키보드 단축키

이 표에서 **왼쪽**, **오른쪽**, **위**, **아래**는 각각 해당되는 화살표 키를 의미합니다.

메인 Studio 인터페이스

스페이스바	재생 및 정지
J	뒤로 빨리 이동 (여러 번 누르면 더 빨리 재생)
K	정상 속도로 재생
L	앞으로 빨리 이동 (여러 번 누르면 더 빨리 재생)
X 또는 Ctrl+위	1 프레임 앞으로
Y 또는 Ctrl+아래	1 프레임 뒤로
A 또는 I	마크 인
S 또는 O	마크 아웃
Ctrl+왼쪽	-1 프레임 지점 안쪽 트리밍
Ctrl+오른쪽	+1 프레임 지점 안쪽 트리밍
Alt+왼쪽	-1 프레임 지점 바깥쪽 트리밍
Alt+오른쪽	+1 프레임 지점 바깥쪽 트리밍
Alt+Ctrl+왼쪽	-1 프레임 반대로 트리밍 (다음 클립도 트리밍 적용)
Alt+Ctrl+오른쪽	+1 프레임 반대로 트리밍
G	마크 인 및 마크 아웃 제거
D	마크 인으로 이동 (트리밍 도구에서)
F	마크 아웃으로 이동 (트리밍 도구에서)
E 또는 Home	시작 지점으로 이동
R 또는 End	종료 지점으로 이동

왼쪽	이전 클립 선택
오른쪽	다음 클립 선택
삭제	선택한 클립 삭제
삽입	슬라이더 위치에서 클립 분할
Page up	영화 창에서 다음 페이지로 이동
Page down	영화 창에서 이전 페이지로 이동
숫자 패드 +	타임라인 확대
숫자 패드 -	타임라인 축소
C	메뉴 첩터 설정
V	메뉴 첩터 삭제
M	메뉴로 돌아가기 설정
Ctrl+Page up	이전 메뉴 첩터로 이동
Ctrl+Page down	다음 메뉴 첩터로 이동

자막 편집기

Alt+ (+)	앞으로 가져오기
Alt+ (-)	뒤로 보내기
Ctrl+ (+)	한 레이어 앞으로
Ctrl+ (-)	한 레이어 뒤로
Ctrl+0	텍스트 자리 맞춤 OFF
Ctrl+1	텍스트 자리 맞춤: 왼쪽 아래
Ctrl+2	텍스트 자리 맞춤: 중간 아래
Ctrl+3	텍스트 자리 맞춤: 오른쪽 아래
Ctrl+4	텍스트 자리 맞춤: 중간 왼쪽
Ctrl+5	텍스트 자리 맞춤: 중앙
Ctrl+6	텍스트 자리 맞춤: 중간 오른쪽
Ctrl+7	텍스트 자리 맞춤: 왼쪽 위
Ctrl+8	텍스트 자리 맞춤: 위쪽 중앙
Ctrl+9	텍스트 자리 맞춤: 오른쪽 위
Ctrl+K	가로 늘임, 세로 늘임, 기울임
Ctrl+M	이동, 크기 변경, 회전
Shift+왼쪽	문자 선택을 왼쪽으로 확대
Shift+오른쪽	문자 선택을 오른쪽으로 확대
Ctrl+왼쪽	현재 편집 모드에 따라 수평 비율 감소 또는 가로 늘임, 텍스트 선택 (이동/비율 조정/회전/가로 늘임/기울임/세로 늘임).
Ctrl+오른쪽	수평 비율 증가, 가로 늘임, 텍스트 선택.

Ctrl+아래	편집 모드에 따라 텍스트 선택에 대해 비율 감소 또는 세로 늘임
Ctrl+위	텍스트 선택 비율 증가, 세로 늘임.
Shift+Ctrl+왼쪽	Ctrl+왼쪽과 동일 (크게 이동)
Shift+Ctrl+오른쪽	Ctrl+오른쪽과 동일 (크게 이동)
Shift+Ctrl+아래	Ctrl+아래와 동일 (크게 이동)
Shift+Ctrl+위	Ctrl+위와 동일 (크게 이동)
Alt+왼쪽	텍스트 선택 시: 문자를 왼쪽으로 이동. 선택하지 않았을 경우: 커서 지점에서 선의 끝까지 모든 텍스트 왼쪽으로 이동.
Alt+오른쪽	텍스트 선택 시: 문자를 오른쪽으로 이동. 선택하지 않았을 경우: 커서 지점에서 선의 끝까지 오른쪽으로 모든 텍스트 이동.
Shift+Alt+왼쪽	Alt+왼쪽과 동일 (크게 이동)
Shift+Alt+오른쪽	Alt+오른쪽과 동일 (크게 이동)

색인

(
(비디오 효과 매개 변수의)
키프레임, 123, 127

2
2D 에디터(비디오 효과), 140

ㄱ
가로 세로 비율(프레임 형식)
 캡처 옵션, 300
가져오기
 외부 장치에서, 39
강조 표시
 메뉴 버튼, 238
개체
 자막 편집기에서, 221
개체 순서 정렬
 3 차원에서, 222
고급 내용
 잠금 해제, 13
고급 내용 및 기능, 18
고급 버튼, 3
광 디스크 요약, 284

광학 디스크. *See* 디스크
 하드 드라이브 상의 이미지,
 279
구성. *See* 옵션
그래픽
 편집, 188
그런지화(오디오 효과), 274
그룹
 임시, 자막 편집기에서, 228
글꼴, 230
기간(전환 등), 308
깃발
 메뉴 트랙 위에 위치, 208

ㄴ
노이즈 감소(비디오 효과), 134
노이즈 감소(오디오 효과), 269

ㄷ
다듬기
 정지 이미지, 187
다듬기 작업
 Ctrl 키 사용, 102
다른 장치
 미디어 가져오기, 39

- 다중 선택
 - 자막 편집기에서, 228
- 다중 캡처 과일
 - 사용, 92
- 다중 트랙 편집, 151
- 단추
 - 재설정(이동 및 확대), 189
- 대화 상자
 - 영화 제작 옵션, 297
 - 옵션, 297
 - 주 옵션, 297
- 데이터 속도
 - DV 캡처용, 301
- 도구
 - 고급, 151
 - 디스크 메뉴, 85, 215
 - 배경 음악, 248
 - 볼륨 및 밸런스, 87, 256, 262
 - 비디오 효과, 86, 118
 - 오디오 효과, 88, 268
 - 음성 해설, 87, 250
 - 이동 및 확대, 188
 - 자동 배경 음악, 88
 - 자막, 85, 277
 - 크로마키, 161
 - 클립 속성, 85, 87, 104, 209, 254
 - 프레임 캡처, 85
 - 픽처 인 픽처, 155
 - CD 오디오, 87, 246
 - PIP 및 크로마키, 86
 - SmartMovie, 85, 147
- 도구상자, 73, 82
 - 비디오, 85
 - 오디오, 87
- 도움말 버튼, 3
- 동기화 (비디오와 오디오)
 - 무시, 109
- 동작 흐리게 (비디오 효과) , 142
- 드라이브 공간
 - DV 캡처에 대해, 33
- 드라이브 속도
 - 불충분한 데이터 속도, 301
 - 비디오 캡처에 대해, 33
- 드래그 앤 드롭
 - 메뉴 링크 설정, 214
 - 앨범에서, 91, 171
 - 편집, 91
- 디스크
 - 미리보기, 205
 - 영화 저장, 279
 - 제작하기, 1, 68, 183, 201, 236, 256
 - 하드 드라이브 상의 이미지, 279
 - MPEG 인코딩, 32
- 디스크 메뉴, 199
 - 링크 편집, 209
 - 메뉴 vs 제목, 203
 - 모션 배경, 235
 - 버튼 캡션, 204
 - 샘플 영화 레이아웃, 200
 - 생성, 217
 - 설명, 199
 - 색선 (앨범), 203
 - 색선 (앨범에서), 68
 - 이름과 길이, 209
 - 자동 링크 생성, 204
 - 재생 중 루프, 200
 - 제공, 203
 - 제목 편집기에서 열기, 210
 - 조각 그림 설정, 212
 - 조각 그림 이동 옵션, 213
 - 캡처 편집, 213
 - 타임라인 위에 위치, 204
 - 타임라인에서 편집, 207
 - 편집, 217
 - 편집 중 링크 번호, 211
 - 활성화, 69
 - VCD, S-VCD 한계, 204
- 디스크 메뉴 도구, 85, 215
- 디스크 캡처 명령, 205
- 디스크미터, 22, 23
- 디스크에 저장, 279
- 디졸브 (장면 전환), 174

ㄹ

- 레벨 조정 기능(오디오 효과), 274
- 레벨, 오디오와 비디오
 - 아날로그 캡처에서, 36
 - DV 캡처에서, 34
- 레이어
 - 자막 편집기에서, 222
- 레터박스, 94
- 렌더링, 279
- 렌즈 플레어(비디오 효과), 141
- 롱 샷(비디오그래피 정보), 377
- 루마키(비디오 효과), 140
- 리플 장면 전환, 178, 186, 202
- 링크
 - 드래그 앤 드롭으로 설정, 214
 - 디스크 메뉴 도구에서, 213
 - 디스크 메뉴에서, 199
 - 메뉴로 복귀, 209
 - 삭제, 209
 - 생성, 208
 - 위치 새로 지정, 209
 - 자동 생성, 204
 - 조정, 208
 - 편집, 209
 - 편집 동안 번호 표시, 211

ㄴ

- 마이크
 - 연결, 252
- 메뉴 링크. *See* 링크
- 메뉴 링크로 복귀, 209
- 메뉴 명령, xv
- 메뉴 버튼
 - 강조 표시, 238
- 메뉴 버튼 편집, 85
- 메뉴 설정, 4
- 메뉴 트랙, 207
 - 깃발, 207

ㅇ

- 편집, 208
- 메뉴 편집기. *See* 제목 편집기
- 메뉴, 디스크. *See* 디스크 메뉴
- 메뉴와 자막 편집기, 217
- 먼도칼 버튼, 74
- 모니터
 - 듀얼, 309
- 모드
 - 설정, 2
 - 소개, 1
 - 영화 제작, 277
 - 캡처, 21
 - 편집, 5
- 문제 해결, 341
- 문제와 해결 방법, 341
- 물방울(비디오 효과), 142
- 뮤직 비디오. *See* SmartMovie
- 미리 보기
 - 캡처 중, 299
- 미리보기
 - 디스크, 205
 - 메뉴, 7
 - 비디오 효과, 130
 - 장면 전환, 65, 177
 - Hollywood FX, 177
- 미리보기 창, 6, 7, 102

ㄷ

- 반전, 144
- 배경
 - 자막 편집기에서, 234
- 배경 렌더링, 93
- 배경 섹션
 - 자막 편집기 앨범, 236
 - 제목 편집기 앨범, 234
- 배경 음악, 76, 77
 - 도구, 88, 248
 - 포맷, 244
 - CD, 246
 - ScoreFitter, 248

- 백그라운드 렌더링
 - 동영상 메뉴 조각그림, 213
 - 비디오 효과, 130
 - 활성화 및 비활성화, 177
 - Hollywood FX, 177
- 밸런스
 - 타임라인 위에서 조정, 261
- 밸런스 및 볼륨, 87, 256
- 버튼
 - 강조 표시, 238
 - 도구 선택 기능, 83
 - 도구상자, 83
 - 메뉴 편집, 85
 - 면도칼, 108
 - 모드, 2
 - 보기 선택, 73
 - 오디오 스크리빙, 74
 - 작업 취소, 다시 적용, 도움말, 지원, 활성화, 3
 - 재생, 9
 - 캡터. *See* 디스크 메뉴
 - 캡처 시작/정지, 24
 - 클립, 73
 - 클립 분할, 73, 108, 111
 - 클립 삭제, 75
 - 클립 속성, 81
 - 클립/장면 분할, 74
 - 트랙 잠그기, 109
 - DVD 토글, 6, 7
- 버튼 지원, 3
- 변환 효과
 - 화면 쓸기, 슬라이드, 화면 밀어내기, 174
- 보기, 영화 창
 - 스토리보드, 77
 - 타임라인, 77
 - 텍스트, 77, 82
- 볼륨
 - 믹싱, 256, 262
 - 음성 해설 레벨, 251
 - 타임라인 위에서 조정, 259
 - 페이드, 기본 기간, 308

- 볼륨 및 밸런스 도구, 87, 256, 262
- 부드럽게(비디오 효과), 139
- 분할 편집
 - 소개, 113
 - A/B, 154
- 블루레이(AVCHD)
 - 영화 출력, 281
- 비디오
 - 설정(파일 출력용), 322
 - 숨기기, 80
 - 옵션, 37
 - 캡터. *See* 캡처
 - 출력 하드웨어, xiv
 - 프레임 포맷. *See* 화면 비율
 - 화면 비율. *See* 화면 비율
- 비디오 도구상자, 85
- 비디오 레벨
 - 아날로그 캡처에서, 37
 - 캡처 작업 중 변경, 23
 - DV 캡처에서, 34
- 비디오 모니터
 - 동시 출력, 292
- 비디오 미리보기
 - 옵션, 309
 - 외부, 309
 - 전체 화면, 309
- 비디오 및 오디오 기본 설정(옵션 패널), 309
- 비디오 압축, 322
- 비디오 장면
 - 결합 및 분할, 60
 - 길이 표시, 58
 - 다시 감지, 62
 - 보기, 55
 - 분할, 74
 - 사용 중 표시, 50, 96
 - 선택, 56
 - 설명, 58
 - 섹션 (앨범), 47
 - 순서, 47
 - 앨범 내에서 찾기, 50
 - 앨범 인터페이스 기능, 50

- 영화에 추가, 89, 91
- 조각 그림 프레임, 53
- 주변에 위치, 97
- 폴더, 51
- 비디오 장면 색선
 - 보기, 58
- 비디오 장면 카탈로그, 202
- 비디오 캡처
 - 단계별, 28
- 비디오 클립, 77
 - 결합, 108
 - 분할, 107
 - 속성 도구, 105
 - 앨범 장면 찾기, 97
 - 오디오 부분만 사용, 91
 - 오디오와 동기화, 109
 - 이름 바꾸기, 104
 - 인터페이스 기능, 96
 - 장면 전환에 의해 축소, 172
 - 재생 속도 변경, 136
 - 타임라인에서 클립 트리밍, 99
 - 트리밍, 98
 - 트리밍 작업 취소, 107
 - 트리밍을 위한 유용한 정보, 103
 - 편집, 89
 - 효과 적용, 118
- 비디오 트랙, 80, 109
 - 오디오 트랙과 연결, 110
 - 정지 이미지, 184
- 비디오 형식, 93
- 비디오 효과, 118
 - 2D 에디터, 140
 - 그런지화, 274
 - 기본, 131
 - 노이즈 감소, 134
 - 도구, 118
 - 동작 흐리게, 142
 - 렌즈 플레어, 141
 - 루마키, 140
 - 매개 변수 변경, 121
- 물방울, 142
- 반전, 144
- 부드럽게, 139
- 사건 설정, 122
- 사건 설정 및 랜더링, 130
- 색상 보정, 143
- 세피아, 146
- 속도, 136
- 스테인드 글라스, 139
- 아이콘, 97
- 안정화, 135
- 엠보싱, 137
- 오래된 필름, 138
- 이동 및 확대, 194
- 자동 색상 보정, 134
- 잠금 해제, 120
- 조명, 145
- 지우기 효과, 133
- 지진, 140
- 추가, 132
- 추가 및 삭제, 119
- 컬러 맵, 144
- 크로마키, 166
- 키프레임, 123, 127
- 파동, 143
- 포스터라이즈, 145
- 표준, 133
- 픽처 인 픽처, 160
- 확대, 141
- 효과 목록, 119
- 흐리게, 137
- 흑백, 143
- Plus RTFX, 136
- RGB 색상 밸런스, 145
- 비디오 효과에 대한 매개변수
 - 편집, 121
- 비디오그래피, 375
- 비디오테이프
 - 출력, 293

入

- 사운드 파일, 70
- 사진
 - 이동 및 확대, 189
 - 적목 감소, 190
 - 편집, 188
 - 회전, 189
- 사진 및 기타 이미지 편집, 188
- 삽입 편집, 110
 - 방법, 111
 - 소개, 111
 - 오디오, 112
- A/B, 153
- 색상
 - 선택, 170
- 색상 보정(비디오 효과), 143
- 색상 효과
 - 화이트 밸런스, 146
- 서라운드 사운드, 262
- 설정. *See* 옵션
- 설정 옵션, 297
- 세피아(비디오 효과), 146
- 속도 (비디오 효과) , 136
- 스캔, 프로그레시브 및
 - 인터레이스 방식, 317
- 스테레오
 - 타임라인 위에서 조정, 261
- 스테레오 범위(오디오 효과), 276
- 스테인드 글라스(비디오 효과), 139
- 스토리보드 보기, 77
- 슬라이더, 11
- 슬라이드 (장면 전환), 174
- 슬라이드쇼, 178, 186, 202
- 슬로우 모션, 136
- 시간 단위, 77
- 실행 취소 버튼, 3

从

- 쓸기 (장면 전환), 174
-
- 아날로그
 - 출력, 292
 - 캡처 동안 레벨, 36
 - 캡처 품질 옵션, 35
 - 안정화(비디오 효과), 135
 - 압축
 - 비디오, 322
 - 오디오, 323
 - 애니메이션, 340
 - 애니메이션 적용 이동 및 확대, 191
 - 앨범
 - 개요, 43
 - 드래그 앤 드롭 편집, 91
 - 디스크 메뉴 섹션, 68, 203
 - 메뉴 사용, 50
 - 미리보기, 6, 45
 - 비디오 장면 선택, 56
 - 비디오 장면 섹션, 47, 89
 - 소개, 21
 - 소스 폴더, 45
 - 음악 섹션, 71
 - 음향 효과 섹션, 70
 - 이미지 섹션, 184
 - 인터페이스 기능, 50
 - 자막 섹션, 66
 - 장면 전환 섹션, 63, 171
 - 정지 이미지 섹션, 67
 - 제목 편집기. *See* 제목 편집기
 - 앨범
 - 캡처 작업 동안 구성, 21
 - 클립보드 작업, 91
 - 화면 비율, 94
 - 앨범 내에서 장면 찾기 명령, 50
 - 앨범 메뉴

- 설명 보기, 58
- 섭네일 보기, 58
- 세부사항 보기, 58
- 아이콘 보기, 58
- 이름별 선택, 59
- 장면 감지 명령, 63
- 장면 결합, 60
- 장면 분할, 61
- 조각 그림 설정, 54
- 프로젝트에서 장면 찾기, 50, 97
- 엠보싱(비디오 효과), 137
- 연속성 (비디오그래피 정보), 380
- 영화
 - 미리보기, 6
 - 영화 제작, 277
 - 영화 제작 모드, 277
 - 소개, 2
 - 영화 창, 73
 - 드래그 앤 드롭 편집, 91
 - 보기, 77
 - 상태 메시지 영역, 73
 - 앨범 내에서 장면 찾기, 97
 - 앨범 내에서 찾기, 50
 - 위치 설정, 76
 - 인터페이스 기능, 96
 - 클립보드 작업, 91
 - 타임라인에서 트리밍, 99
- 오디오
 - 동기화, 78, 178, 244
 - 배경 음악, 244
 - 블룸 및 믹싱, 256, 262
 - 비디오 없이 사용, 91
 - 비디오와 동기화, 109
 - 사용, 241
 - 사운드 효과, 244, 276
 - 삽입 편집, 112
 - 설정(파일 출력용), 323
 - 스크러빙, 74
 - 오버레이, 152, 262
 - 오버레이, 원본, 244
 - 원본, 244
 - 음성 해설, 244
 - 음소거, 80
 - 장면 전환, 178
 - 타임라인 위에서 조정, 259
 - 타임라인 위의 트랙, 244
 - Studio 에서 사용, 242
 - 오디오 도구상자, 87
 - 오디오 레벨
 - 아날로그 캡처에서, 37
 - 캡처 작업 중 변경, 23
 - DV 캡처에서, 34
 - 오디오 스크러빙, 74
 - 오디오 스크러빙 버튼, 74
 - 오디오 압축, 323
 - 오디오 클립, 77
 - 인터페이스 세부 사항, 257
 - 트리밍, 253, 254
 - 오디오 트랙, 245
 - 비디오 트랙과 연결, 110
 - 오디오 트랙 음소거, 80
 - 오디오 효과, 268
 - 노이즈 감소, 269
 - 도구, 268
 - 레벨 조정 기능, 274
 - 스테레오 에코, 275
 - 아이콘, 268
 - 이퀄라이저, 273
 - 잔향, 275
 - 잠금 해제, 120
 - 채널 도구, 272
 - 코스, 272
 - 표준 대 Plus, 269
 - DeEsser, 272
 - IStudio Plus, 271
 - 오래된 필름(비디오 효과), 138
 - 오버레이 이미지
 - 설명, 185
 - 투명도 제어, 185
 - 오버레이 트랙, 151
 - 소개, 151
 - 열기, 151

- 오디오, 244, 269
- 오디오, 원본, 152
- 정지 이미지, 184
- 표시하기, 숨기기, 152
- 항상 표시 옵션, 152
- 오버레이 효과, 151
- 옵션, 297
 - 데이터 속도, 301
 - 데이터 속도와 품질, 323
 - 디스크 제작, 315
 - 모든 코덱 나열, 322
 - 비디오 미리보기, 309
 - 비디오 및 오디오 기본 설정, 309
 - 비디오 압축, 322
 - 비디오 포함, 322
 - 설정, 4
 - 아날로그 캡처를 위한 가로 세로 비율, 300
 - 영화 제작, 297
 - 오디오 포함, 324
 - 장면 탐지, 300
 - 조직, 297
 - 주 대화 상자, 297
 - 캡처 소스, 298
 - 캡처 장치, 298
 - 캡처 중 미리 보기, 299
 - 캡처 포맷, 302
 - 테이프 만들기, 331
 - 파일 출력용 비디오, 322
 - 파일 출력용 오디오, 323
 - 프레임 레이트, 323
 - 프로젝트 기본 설정, 306
 - AVI 파일 제작, 320
 - MPEG 캡처, 305
 - MPEG 파일 제작, 320
 - Real Media 파일 만들기, 325
 - TV 표준, 299
 - VCR 입력 선택상자, 299
 - VGA 화면에 출력, 333
 - Windows Media 파일 만들기, 329

- 외부 장치
 - 미디어 가져오기, 39
- 외부 장치에서 미디어 가져오기, 39
- 요구 사양, 장치, xi
- 용어 설명, 387
- 원근법
 - 가변, 377
- 원본 사운드
 - 유지 (비디오그래피 정보), 384
- 원본 오디오
 - 비디오와 동기화, 109
 - 속성, 254
- 웹
 - 영화 저장, 294
- 웹에 출력, 294
- 음성 해설, 77
 - 녹음, 250
 - 녹음 품질 옵션, 252
 - 불륨, 251
 - 속성, 254
- 음성 해설 녹음, 250
 - 품질, 252
- 음성 해설 도구, 87, 250
- 음악, 241, *See* 배경 음악
 - 선택 (비디오그래피 정보), 384
 - 색션 (앨범), 71
 - 폴더, 72
- 음향 효과, 77, 241
 - 색션 (앨범), 70
 - 속성, 254
 - 활성화, 71
- 이동 및 확대
 - 도구, 188
 - 복잡한 애니메이션, 192
 - 비디오 효과, 194
 - 사진, 189
 - 애니메이션 적용, 191
- 이동 제어 기능
 - 온 스크린, 23, 25
- 이름
 - 클립 - 바꾸기, 105

텍스트 및 스토리보드 보기에서,
105
이미지. *See* 정지 이미지
이퀄라이저(오디오 효과), 273
인터넷
영화 저장, 294

ㅈ

자동 색상 보정(비디오 효과), 134
자동 장면 감지. *See* 장면 감지
자막
롤, 220
색상 (비디오그래피 정보), 385
생성, 217
선택 (비디오그래피 정보), 384
섹션 (앨범), 66
크롤, 220
편집, 217
폴더, 66
자막 도구, 85
자막 및 오버레이 트랙
정지 이미지, 184
자막 트랙
잠금 설정, 110
자막 편집기, 217
고급 텍스트 편집, 224
다중 선택, 228
소개, 84
실행, 218
자막 편집기 개체, 221, 222
레이어 순서 변경, 222
텍스트, 223
자막 편집기 앨범, 231
그림 섹션, 236
배경 섹션, 234
버튼 섹션, 236
표현 브라우저, 232
자막 편집기 제어 기능
개체 도구 상자, 221
개체 레이아웃 버튼, 226

모드 선택 버튼, 225
선택 도구 상자, 221
자막 유형 버튼, 220
클립 보드와 삭제 버튼, 228
텍스트 스타일 적용, 229
잔향(오디오 효과), 275
잠금 설정
음향 효과, 71
잠금 설정된 콘텐츠
활성화하기, 13
잠금 해제
플러그-인 효과, 132
플러그인 효과, 120
장면. *See* 비디오 장면
장면 (비디오그래피 정보), 381
장면 감지, 30, 53
메뉴 명령, 63
장면 삭제, 75
장면 전환
3D, 175
고급, 64
그룹, 64
기본 기간, 308
길이 설정, 180
디졸블, 174
리플 장면 전환, 178, 186, 202
미리보기, 65, 177, 181
미리보기 반복, 181
반대 방향, 181
비디오그래피 정보, 378
선택 기준, 173
설명, 171
섹션 (앨범), 63
영화에 추가, 171
오디오에서, 178
유형, 173
유형 표시, 65
이름 지정, 181
커트, 173
클립 길이 위의 효과, 172
타임라인에서, 171

- 트리밍, 180
- 페이지, 174
- 표준(2D), 173
- Alpha Magic, 173
- Hollywood FX, 173, 175
- 장면 탐지
 - 옵션, 300
- 장치
 - 캡처, 27
- 장치 요구 사양, xi
- 재생 속도
 - 변경, 136
- 재생 제어
 - 고속 전진/후진, 10
 - 반복, 10
 - 처음 부분으로 이동, 10
- 재생 컨트롤, 6
 - 재생/일시정지, 10
 - 조그 버튼, 10
 - 표준, 6, 9
 - DVD, 7, 12, 201
- 재생기, 21
- 재실행 버튼, 3
- 적목 감소
 - 설명, 190
 - 제거, 190
- 전체 화면 이미지
 - 설명, 184
- 정지 이미지
 - 기본 기간, 308
 - 다듬기, 187
 - 생성, 184
 - 설명, 183
 - 섹션 (앨범), 67
 - 오버레이, 185
 - 유형, 183
 - 전체 화면, 184
 - 전체 화면 - 오버레이, 183
 - 투명도, 185
 - 트리밍 및 편집, 186
 - 편집, 188
 - 폴더, 67

- 회전, 189
- 제품 이름, xv
- 조각 그림 메뉴 설정 명령, 54
- 조각 그림 프레임
 - 동영상 적용, 메뉴에서, 213
 - 디스크 메뉴에서 설정, 212
 - 앨범에서, 53
- 조그 버튼, 10
- 조명, 145
- 지진 (비디오 효과) , 140

ㄷ

- 채널 도구(오디오 효과), 272
- 캡처
 - 메뉴 트랙, 207
- 캡처 링크. *See* 링크
- 축약어, xiv
- 출력
 - 광 디스크, 279
 - 매체 유형, 278
 - 비디오 테이프, 293
 - 웹에 출력, 294
 - 테이프, 291
 - 파일, 285
 - AVI 파일, 286
 - DivX 파일, 287
 - iPod 호환 파일로, 288
 - MPEG 파일, 288
 - Real Media 파일, 290
 - Sony PSP 호환 파일로, 290
 - Windows Media, 291

ㄱ

- 카운터, 11
- 캠코더 제어 기능, 22, 23, 25, 196
- 캡처, 19
 - 그리고 앨범, 21
 - 다중 파일로, 92
 - 단계별, 28

- 드라이브 속도, 33
- 디렉터리, 24
- 디렉터리 변경, 24
- 소스, 26
- 소스 옵션, 298
- 아날로그 소스에서, 35
- 아날로그 품질 옵션, 35
- 아날로그와 디지털 비교, 23
- 오디오 및 비디오 레벨, 36
- 장면 감지, 30
- 장치, 298
- 장치 선택, 27
- 포맷 옵션, 302
- 하드 드라이브 준비, 336
- 하드웨어, 26
- DV 에서, 32, 34
- DVD 에서, 37
- HDV, 34
- MPEG 옵션, 305
- 캡처 모드
 - 소개, 1
 - 인터페이스, 21
- 캡처 설정, 23
- 캡처 시작/정지 버튼, 24
- 캡처한 비디오
 - 파일 열기, 51
 - 폴더, 51
- 컷트 (장면 전환), 173
- 컬러 맵(비디오 효과), 144
- 컷
 - 공식, 383
 - 대리, 382
 - 대조, 382
 - 병렬, 382
 - 연상, 382
 - 원인과 결과, 383
 - 템포 (비디오그래피 정보), 380
- 코스(오디오 효과), 272
- 크로마키
 - 도구, 161
 - 배경천, 168

- 비디오 효과, 166
- 유용한 정보, 167
- 크로스 페이드
 - 오디오에서, 178
- 클로즈업, 377
- 클립
 - 결합, 108
 - 분할, 74, 107
 - 비디오, 77
 - 삭제, 75
 - 이름 바꾸기, 104
 - 타임라인에서 트리밍, 99
 - 트리밍을 위한 유용한 정보, 103
- 클립 결합 메뉴 명령, 108
- 클립 보드
 - 앨범과 영화 윈도우에서, 91
- 클립 분할, 107
- 복원, 108
- 클립 분할 메뉴 명령, 108
- 클립 삭제, 75
- 클립 삭제 버튼, 75
- 클립 속성
 - 길이, 187
 - 이름, 187
- 클립 속성 도구, 81, 85, 87
- 디스크 메뉴에 대해, 209
- 비디오 클립, 105
- 오디오 클립에 대해, 254
- 장면 전환, 180
- 정지 이미지에 대해, 187
- 트리밍, 104, 180
- 클립/장면 분할 버튼, 74, 108
- 삽입 편집에서, 111
- 키보드 표기법, xvi
- 키프레임 사용(선택 상자), 127

E

- 타임라인
 - 디스크 메뉴 위치, 204

- 디스크 메뉴 편집, 207
- 볼륨 조정, 259
- 오디오 트랙, 244
- 오버레이 비디오, 151
- 클립 트리밍, 99
- 트랙, 77
- 트랙 잠그기, 109
- 타임라인 보기, 77
 - 고급 편집 작업, 109
 - 삽입 편집, 110
 - 클립 분할, 107
- 테이프
 - 영화 저장, 291
- 테이프러 저장, 291
- 텍스트 보기, 77, 82, 105
- 텍스트 편집
 - 고급, 224
- 투명도
 - 오버레이 이미지, 185
- 트랙
 - 메뉴, 207
 - 배경 음악, 244
 - 비디오, 80, 109
 - 사운드 효과와 음성 해설, 244
 - 오디오, 244, 245
 - 오디오와 연결된 비디오, 110
 - 오버레이, 151
 - 원본 오디오, 244
 - 음소거 및 숨기기, 80
 - 자막, 44, 110, 298
 - 잠금, 80
 - 잠금 설정 시 표시, 109
- 트랙 잠금, 80
- 트랙 잠금 버튼, 109
- 트랙 잠금 설정
 - 표시, 109
- 트리밍
 - 비디오 클립, 98
 - 설명, 98
 - 소개, 89
 - 오디오 클립, 253, 254
 - 유용한 정보, 103

- 작업 취소, 107
- 장면 전환, 180
- 정지 이미지, 186
- 타임라인에서, 99
- 트리밍 슬라이더, 81

표

- 파동(비디오 효과), 143
- 파일
 - 영화 저장, 285
- 파일 유형
 - 음악, 71
 - 음향, 70
 - 이미지, 67
 - AVI, 70, 286
 - DivX, 287
 - iPod 호환, 288
 - MP3, 70
 - Real Media, 290
 - Sony PSP 호환, 290
 - Windows Media, 291
- 파일 이름
 - 프로젝트, 73
- 파일로 저장, 285
 - AVI, 286
 - DixX, 287
 - MPEG, 288
 - Real Media, 290
 - Windows Media, 291
- 파일에 저장
 - iPod 호환, 288
 - Sony PSP 호환, 290
- 파일유형
 - MPEG, 288
- 패스포트, 16
- 팬 앤 스캔, 94
- 페이지
 - 기본 기간, 308
 - 타임라인 위에서 밸런스 조정, 261
- 페이지 (장면 전환), 174
- 편집, 377

- 고급, 79
- 디스크 메뉴, 207
- 분할, 113
- 비디오 클립, 89
- 삽입, 110
- 정지 이미지, 186
- 편집 기능
 - A/B, 153
- 편집 모드
 - 소개, 1
 - 인터페이스, 5
- 편집 선
 - 클립 삽입 위치, 91
- 편집기, 메뉴와 자막, 217
- 포스터라이즈(비디오 효과), 145
- 폴더
 - 음악, 72
 - 자막, 66
 - 정지 이미지, 67
- 표기법, xiv
- 프레임 레이트
 - 증가, 338
- 프레임 캡처
 - 도구, 85, 184
 - 도구, 설명, 196
- 프레임 캡처 기능, 195
- 프레임 캡처 도구
 - 설명, 196
- HDV의 경우, 197
- 프레임 포맷. *See* 화면 비율
- 프로그램시브 인코딩(고급 출력 설정), 317
- 프로젝트. *See* 영화
- 프로젝트 기본 설정(음선 패널), 306
- 프로젝트 비디오 형식, 93
- 프로젝트에서 장면 찾기 명령, 50
- 플러그인 효과
 - 잠금 해제, 132
- 플러그인 효과
 - 잠금 해제, 120

- 플러그인 효과에 대한 매개변수
 - 사전 설정, 122
- 플레이어
 - 소개, 6
 - 슬라이더, 11
 - 장면 전환 미리보기, 65, 177
 - 타임라인 트리밍 동안, 99
- 플레이어 컨트롤
 - DVD, 205
- 픽처 인 픽처
 - 도구, 155
 - 비디오 효과, 160

중

- 하드 드라이브
 - 비디오 캡처 속도, 33
 - 비디오 캡처 용량, 33
 - 비디오 캡처 준비, 336
- 하드웨어
 - 캡처, 26
- 할리우드 특수 효과
 - 활성화, 64
- 화면 밀어내기(장면 전환), 174
- 화면 비율(프레임 포맷), 27, 54
 - 혼합, 93
- 화이트 밸런스, 146
- 확대(비디오 효과), 141
- 활성화
 - 디스크 메뉴, 69
 - 설명, 16
 - 음향 효과, 71
 - 할리우드 특수 효과, 64
- 효과
 - 비디오. *See* 비디오 효과
 - 오디오. *See* 오디오 효과
- 효과 매개변수
 - 재설정, 123
- 효과 사전 설정, 122
- 효과 아이콘
 - 비디오, 97

오디오, 268
휴지통 버튼, 75
흐리게(비디오 효과), 137
흑백(비디오 효과), 143

A

A/B 편집 기능, 153
Alpha Magic 장면 전환, 173
AVCHD
영화 출력, 281
AVI 파일, 70

C

CD 오디오 도구, 87, 246
CD 오디오 클립
속성, 255

D

DeEsser (오디오 효과) , 272
DirectX, xii
DV, xv
저장 계산, 33
출력, 291
캡처, 34
캡처 작업, 32
캡처를 위한 데이터 속도, 301
DVD
메뉴, 68, See 디스크 메뉴
미리보기, 205
비디오 가져오기, 37
영화 출력, 281
재생 컨트롤, 7, 12, 201
플레이어 컨트롤, 205
하드 드라이브 상의 이미지,
279
MPEG 인코딩, 32
DVD 에서 비디오 가져오기, 37

F

File types
WAV, 70

G

GOP
단함, 395
크기, 389

H

HD, 390
HD DVD
영화 출력, 281
HDV, xv, 390
캡처, 34
Hollywood FX
미리보기, 177
백그라운드 렌더링, 177
장면 전환, 173, 175
편집, 176, 181

I

IEEE-1394, xv
케이블, 291

J

J 삼입
설명, 116
정의, 113
A/B, 154

K

Ken Burns, 188

L

- L 삽입
 - 설명, 113
 - 정의, 113
 - A/B, 154

M

- Media Player, 291
- MP3 파일, 70
- MPEG
 - 출력을 위한 렌더링, 279
 - 캡처 옵션, 305
 - 품질 옵션, 33
 - DV 캡처 인코딩, 32
 - DV에서 캡처, 33
 - DVD에 대해, 32, 33

N

- NTSC, 299

P

- PAL, 299
- Plus 오디오 효과 팩, 271
- Plus RTFX 비디오 효과 팩, 136

R

- Real Media
 - 파일, 290
 - RealNetworks® RealPlayer®, 290
- RealNetworks® RealPlayer®
 - 파일 보기, 286
- RGB 색상 밸런스(비디오 효과), 145

S

- ScoreFitter
 - 클립 길이, 253
 - 클립 속성, 255
- SCSI, xiii
- SECAM, 299
- Stereo 스테레오 에코(오디오 효과), 275
- Studio Plus, 151
 - 비디오 효과, 136
 - 오디오 효과, 271
 - 키프레임, 123, 127
- S-VCD
 - 메뉴, 68, *See* 디스크 메뉴
 - 영화 출력, 280
 - MPEG 인코딩, 32

T

- TV 수상기
 - 동시 출력, 292

U

- UDMA, xiii
- USB 비디오 카메라
 - 캡처, 35

V

- VCD
 - 메뉴, 68, *See* 디스크 메뉴
 - 영화 출력, 280
 - MPEG 인코딩, 32
- VGA
 - 영화 출력, 333
- Video track, 91

W

WAV 파일, 70
Windows Media
파일, 291
Player, 291
Windows Media Player

파일 보기, 286

Y

Yahoo! 비디오, 294