

CHAPTER 01

큐베이스 시작하기 1

1.1. 큐베이스로 무엇을 할 수 있을까요? 1

1.2. 시스템 준비물은 무엇인가요? 4

1.2.1. 컴퓨터 4

1.2.2. 오디오 인터페이스 5

1.2.3. 미디 건반, 컨트롤러 5

1.2.4. 사운드 모니터 시스템 (헤드폰 또는 스피커) 5

1.2.5. 마이크 6

1.2.6. 큐베이스 소프트웨어 6

1.3. 큐베이스 소프트웨어 설치해봐요. 6

1.3.1. 계정 생성 7

1.3.2. 제품등록 및 소프트웨어 다운로드 8

1.3.3. 큐베이스 설치 9

1.3.4. eLicenser 인증 12

1.4. 큐베이스 실행 15

1.5. 친숙해지기 18

1.5.1. 메뉴, 툴바 18

1.5.2. 왼쪽 영역(Left Zone) 18

1.5.3. 오른쪽 영역(Right Zone) 19

1.5.4. 프로젝트 영역(Project Zone) 20

1.5.5. 아래쪽 영역(Lower Zone) 21

1.5.6. 하단 블록이 트랜스포트 22

CHAPTER 02

프로젝트(Project)개념 23

2.1. 프로젝트 생성 23

2.1.1. 스테인버그 허브(Hub) 23

2.1.2. Empty 프로젝트 25

2.1.3. 프로젝트 저장 경로 25

2.2. 프로젝트 설정(Setup) 27

2.3. 프로젝트 불러오기(Open) 33

2.3.1. 불러오기 방법 - Hub에서 33

2.3.2. 최근 작업했던 프로젝트 불러오기 - Hub에서 34

2.3.3. 불러오기 방법 - File 메뉴의 Open 명령 35

2.3.4. 프로젝트 활성화(Activate) 35

2.3.5. 최근 열었던 프로젝트 - File 메뉴 36

2.4. 프로젝트 저장하기(Save) 37

2.4.1. 프로젝트 저장(Save) 37

2.4.2. 프로젝트 다른 이름으로 저장(Save As) 37

2.4.3. 마지막 저장 상태로 복구(Revert) 38

2.4.4. 신규 버전 넘버링 저장(Save New Version) 38

2.4.5. 사용하지 않는 오디오 파일 제거, 청소(Remove Unused Audio Files) 38

2.4.6. 프로젝트 백업(Backup) 39

2.5. 프로젝트 디바이스(Device) 설정 41

2.5.1. VST Audio System(VST 오디오 시스템) 41

2.5.2. ASIO Driver Setup(ASIO 드라이버 설정) 44

2.5.3. MIDI Setup(미디 설정) 46

CHAPTER 03

트랙(Track) 작업 48

3.1. 트랙(Track) 생성 48

3.1.1. 트랙 생성 방법 (Project 메뉴 > Add Track) 48

3.1.2. 트랙 프리셋으로 생성 49

3.1.3. 미디어베이스의 프리셋으로 추가 51

3.1.4. 프로젝트 영역에서 추가 52

3.2. 트랙 삭제(Remove) 53

3.2.1. 단일 트랙 삭제 53

3.2.2. 다중 트랙 삭제 54

3.2.3. Project 메뉴에서 삭제 54

3.2.4. 빈(Empty) 트랙만 삭제 55

3.3. 트랙 인스펙터(Track Inspector), 트랙 컨트롤(Track Control) 설정 55

3.3.1. 인스펙터 설정 55

3.3.2. 트랙 컨트롤 설정 56

3.4. 트랙 꾸미기 57

3.4.1. 트랙 이름 변경 57

3.4.2. 트랙 색상 변경 58

3.4.3. 트랙 아이콘/사진 추가 58

3.4.4. 트랙 크기 조정 (높이/폭) 60

3.5. 트랙 복제/비활성화/접기/감추기 60

3.5.1. 트랙 복제(Track Duplicating) 60

3.5.2. 트랙 비활성화 61

3.5.3. 폴더 트랙 접기(Track Folding), 펴기 62

3.5.4. 트랙 선택적 감추기(Visibility) 63

3.5.5. 트랙 순서 변경 64

3.6. 트랙 버전(Track Versions) 65

3.6.1. 트랙 버전 추가 65

3.6.2. 트랙 버전 활성화 66

3.6.3. 트랙 버전 복제 67

3.6.4. 트랙 버전 이름 변경 67

3.6.5. 트랙 버전 삭제 68

3.6.6. 트랙 버전 ID 68

3.6.7. 트랙 버전에 동일한 ID 번호 할당 69

3.6.8. 동일한 ID 번호가 있는 트랙 모두 선택 69

CHAPTER 04

트랙(Track) 종류 70

4.1. 트랙 분류 70

4.2. 오디오 트랙(Audio Track) 71

4.2.1. 오디오 트랙 생성 및 모습 71

4.2.2. 오디오 트랙 활용 72

4.3. 인스트루먼트 트랙(Instrument Track) 74

4.3.1. 인스트루먼트 트랙 생성 및 모습 75

4.3.2. 인스트루먼트 트랙 특징 76

4.4. 미디 트랙(MIDI Track) 76

4.4.1. 미디(MIDI) 트랙 생성 및 모습 76

4.4.2. 미디 트랙 특징 77

4.5. 샘플러 트랙(Sampler Track) 84

4.5.1. 샘플러(Sampler) 트랙 생성 및 모습 84

4.5.2. 샘플러(Sampler) 트랙 특징 85

4.6. 어레인저 트랙(Arranger Track) 88

4.6.1. 어레인저 트랙의 생성 및 모습 88

4.6.2. 어레인저 트랙 특징 89

4.7. 코드 트랙(Chord Track) 91

4.7.1. 코드 트랙 생성 및 모습 91

4.7.2. 코드 트랙 특징 92

4.8. 폴더 트랙(Folder Track) 96

4.8.1. 폴더 트랙의 생성 및 모습 96

4.8.2. 폴더 트랙의 특징 97

4.9. 그룹 채널 트랙(Group Channel Track) 99

4.9.1. 그룹 채널 트랙의 생성 및 모습 99

4.9.2. 그룹 채널 트랙의 특징 100

4.10. FX 채널 트랙(FX Channel Track) 103

4.10.1. FX 채널 트랙 생성 및 모습 103

4.10.2. FX 채널 트랙의 특징 104

4.11. 마커 트랙(Marker Track) 107

4.11.1. 마커 트랙 생성 및 모습 107

4.11.2. 마커 트랙의 특징 108

4.12. 룰러 트랙(Ruler Track) 109

4.12.1. 룰러 트랙 생성 및 모습 109

4.12.2. 룰러(Ruler) 트랙의 특징 110

4.13. 시그니처 트랙(Signature Track) 112

4.14. 템포 트랙(Tempo Track) 114

4.15. 트랜스포즈 트랙(Transpose Track) 117

4.15.1. 트랜스포즈 트랙 생성 및 모습 117

4.15.2. 트랜스포즈 트랙의 특징 118

4.16. VCA 페이더 트랙(VCA Fader Track) 120

4.16.1. VCA 페이더 트랙 생성 및 모습 121

4.16.2. VCA 페이더 트랙의 특징 122

4.17. 비디오 트랙(Video Track) 127

4.17.1. 비디오 트랙 생성 및 모습 127

4.17.2. 비디오 트랙 특징 127

CHAPTER 05

트랙 인스펙터, 트랙 컨트롤 132

5.1. 중요 트랙 기본 인스펙터, 트랙 컨트롤 132

5.1.1. 오디오 트랙(Audio Track) 기본 인스펙터 132

5.1.2. 오디오 트랙 컨트롤(Audio Track Control) 134

5.1.3. 인스트루먼트 트랙, 샘플러 트랙(Sampler Tracks) 기본 인스펙터 135

5.1.4. 인스트루먼트 트랙(Instrument Track), 샘플러 트랙(Sampler Tracks) 기본 인스펙터 138

5.1.5. 미디 트랙(MIDI Track) 기본 인스펙터 139

5.1.6. 미디 트랙 컨트롤(MIDI Track Control) 142

5.2. 그 외 트랙 인스펙터, 트랙 컨트롤 142

5.2.1. 어레인저 트랙(Arranger Track) 인스펙터 142

5.2.2. 어레인저 트랙 컨트롤(Arranger Track Control) 145

5.2.3. 코드 트랙 인스펙터(Chord Track Inspector) 145

5.2.4. 코드 트랙 컨트롤(Chord Track Control) 148

5.2.5. FX 채널/Group 채널 트랙 인스펙터(FX Channel/ Group Channel Tracks Inspector) 149

5.2.6. FX 채널/Group 채널 트랙 컨트롤(FX Channel/ Group Channel Tracks Control) 149

5.2.7. 마커 트랙 인스펙터(Marker Track Inspector) 150

5.2.8. 마커 트랙 컨트롤(Marker Track Control) 150

5.2.9. 룰러 트랙 인스펙터(Ruler Track Inspector) 151

5.2.10. 룰러 트랙 컨트롤(Ruler Track Control) 151

5.2.11. 시그니처 트랙 인스펙터(Signature Track Inspector) 152

5.2.12. 시그니처 트랙 컨트롤(Signature Track Control) 152

5.2.13. 템포 트랙 인스펙터(Tempo Track Inspector) 153

5.2.14. 템포 트랙 컨트롤(Tempo Track Control) 153

5.2.15. 트랜스포즈 트랙 인스펙터/컨트롤(Transpose Track Inspector/Control) 154

5.2.16. VCA 페이더 트랙 인스펙터/컨트롤(VCA Fader Track Inspector/Control) 155

5.2.17. 비디오 트랙 인스펙터/컨트롤(Video Track Inspector/Control) 155

5.2.18. 폴더 트랙 인스펙터/컨트롤(Folder Track Inspector/Control) 156

5.3. 추가 인스펙터 157

5.3.1. 오디오 관련 추가 인스펙터 157

5.3.2. Chord 인스펙터 161

5.3.3. 그 외 인스펙터 163

CHAPTER 06

프로젝트 상단 아이콘, 툴바(Toolbar) 164

| | |
|---|-----|
| 6.1. 툴바(Toolbar) 버튼 기능이해 | 164 |
| 6.1.1. Object Selection(오브젝트 선택션 툴) | 165 |
| 6.1.2. Range Selection(레인지 선택션 툴) | 166 |
| 6.1.3. Split(스플릿, 가위 툴) | 167 |
| 6.1.4. Glue(글루, 풀 툴) | 167 |
| 6.1.5. Erase(이레이즈, 지우개 툴) | 168 |
| 6.1.6. Zoom(줌, 확대 툴) | 168 |
| 6.1.7. Mute(뮤트 툴) | 169 |
| 6.1.8. Comp(컴핑 툴) | 169 |
| 6.1.9. Time Warp(타임 워프 툴) | 173 |
| 6.1.10. Draw(드로우, 연필 툴) | 178 |
| 6.1.11. Line(라인 툴) | 180 |
| 6.1.12. Play(플레이, 스크립 툴) | 181 |
| 6.1.13. Color(컬러 툴) | 182 |
| 6.2. 프로젝트 상단 아이콘의 기능이해 | 182 |
| 6.2.1. 프로젝트 활성화(Activate Project) | 182 |
| 6.2.2. 프로젝트 히스토리(Project History) | 183 |
| 6.2.3. 트랙 표시 설정(Track Visibility Configurations) | 183 |
| 6.2.4. 상태 버튼(State Buttons) | 185 |
| 6.2.5. 오토메이션 모드(Automation Mode) | 186 |
| 6.2.6. 오토-스크롤(Auto-Scroll) | 191 |
| 6.2.7. 제로 크로싱 스냅(Snap to Zero Crossing) | 192 |
| 6.2.8. 스냅 기능(Snap, Snap Type) | 193 |
| 6.2.9. 퀀타이즈(Quantize) | 197 |
| CHAPTER 07 | |
| 레코딩(Recording) | 198 |
| 7.1. 오디오 레코딩 준비 | 198 |
| 7.1.1. 오디오레코딩 시스템 | 198 |
| 7.1.2. 오디오 레코딩 큐베이스 설정 | 199 |
| 7.1.3. 오디오 레코드 저장 폴더 | 202 |
| 7.1.4. 오디오 레코드 파일 형식 | 203 |
| 7.2. 오디오 레코딩 | 204 |
| 7.2.1. 오디오 레코드 모드(Audio Record Modes) | 204 |
| 7.2.2. 레코딩 트랙 활성화(Record Enable) | 205 |
| 7.2.3. 수동/자동 레코딩(Activating Recording Manually/Automatically) | 206 |
| 7.2.4. 싸이클 레코딩(Cycle Recording) | 210 |
| 7.2.5. 프리-롤(Pre-Roll)과 포스트-롤(Post-Roll) 레코딩 기법 | 212 |
| 7.2.6. 기본 레코드 모드(Common Record Modes) | 215 |
| 7.2.7. 오디오 소급 레코딩(Audio Pre-Record) | 217 |
| 7.3. 미디(MIDI) 레코딩 | 219 |
| 7.3.1. 미디(MIDI) 레코딩 시스템 | 219 |

| | |
|---|-----|
| 7.3.2. 미디(MIDI) Port 입력 설정 | 220 |
| 7.3.3. 미디(MIDI) Port 출력 설정(인스트루먼트 사용) | 222 |
| 7.3.4. 미디(MIDI) Port 출력 설정(외장형 신시사이저 사용) | 224 |
| 7.3.5. 미디(MIDI) 레코딩 모드 | 229 |
| 7.3.6. 미디 사이클((MIDI Cycle) 레코딩 모드 | 230 |
| 7.4. 모니터링(Monitoring) | 232 |
| 7.4.1. 큐베이스 내부 모니터링 | 232 |
| 7.4.2. 외부 모니터링(External Monitoring) | 236 |
| 7.4.3. ASIO 다이렉트 모니터링(ASIO Direct Monitoring) | 236 |

CHAPTER 08

| | |
|---|-----|
| 트랜스포트(Transport)와 재생관련 | 239 |
| 8.1. 트랜스포트 패널의 기능 | 239 |
| 8.1.1. 트랜스포트 실행 | 239 |
| 8.1.2. 트랜스포트의 구성 | 240 |
| 8.1.3. 가상 키보드(Virture Keyboard) | 240 |
| 8.1.4. 퍼포먼스(Performance) | 242 |
| 8.1.5. 레코드 모드(Record Mode) | 242 |
| 8.1.6. 로케이터(Locators) | 244 |
| 8.1.7. 펀치 포인트(Punch Points) | 244 |
| 8.1.8. 메인 트랜스포트(Main Transport) | 245 |
| 8.1.9. 어레인저(Arranger) | 245 |
| 8.1.10. 프리-롤, 포스트-롤(Pre-roll & Post-roll) | 246 |
| 8.1.11. 템포, 박자(Tempo & Time Signature) | 246 |
| 8.1.12. 마커(Marker) | 247 |
| 8.1.13. 미디, 오디오 신호 표시(MIDI, Audio Activity) | 247 |
| 8.1.14. 오디오 레벨 컨트롤(Audio Level Control) | 248 |
| 8.2. 재생관련 기능 | 248 |
| 8.2.1. 로케이터 생성 | 248 |
| 8.2.2. 로케이터 위치 변경 | 249 |
| 8.2.3. 메트로놈 | 249 |
| 8.2.4. 멈춤지점 옵션 | 252 |

CHAPTER 09

| | |
|--|-----|
| 미디어베이(MediaBay) | 253 |
| 9.1. 미디어베이(MediaBay)란? | 253 |
| 9.1.1. 미디어베이 실행 | 253 |
| 9.1.2. 미디어베이 창 | 255 |
| 9.2. 콘텐츠 사용하기 | 257 |
| 9.2.1. 루프와 샘플 | 257 |
| 9.2.2. 프리셋(Presets), 유저프리셋(User Presets) | 259 |
| 9.2.3. 인스트루먼트(Instruments) | 262 |

| | |
|------------------------------|-----|
| 9.3. 미디어베이 팁 | 263 |
| 9.3.1. 미디어베이 아이콘 | 263 |
| 9.3.2. 컴퓨터 로컬 미디어를 미디어베이에 추가 | 265 |
| 9.3.3. 미디어베이 북마크 기능 | 268 |
| 9.3.4. 미디어베이 실전 사용 사례 | 269 |

CHAPTER 10

| | |
|--|-----|
| 오디오 이벤트 편집과 프로세싱 | 272 |
| 10.1. 오디오 이벤트 편집이란? | 272 |
| 10.1.1. 페이드-인, 페이드-아웃 (Fade-In, Fade-Out) | 273 |
| 10.1.2. 크로스 페이드 처리 | 274 |
| 10.1.3. 자동 페이드 (Auto Fade) | 276 |
| 10.1.4. 이벤트 엔벨로프 (Event Envelopes) | 277 |
| 10.2. 다이렉트 오프라인 프로세싱 (Direct Offline Processing) | 278 |
| 10.2.1. 다이렉트 오프라인 프로세싱 (Direct Offline Processing) 실행 및 기능 | 279 |
| 10.2.2. 다이렉트 오프라인 프로세스 사용 | 281 |
| 10.2.3. 다이렉트 오프라인 프로세싱 이벤트 부분 처리 | 284 |
| 10.2.4. 다이렉트 오프라인 프로세싱 확정 처리 | 286 |
| 10.2.5. 오프라인 프로세싱 | 286 |
| 10.3. 고급 프로세싱 기능 | 290 |
| 10.3.1. Detect Silence (디텍트 사일런스) | 290 |
| 10.3.2. Spectrum Analyzer (스펙트럼 어널라이저) | 292 |
| 10.3.3. Statistics (통계정보) | 294 |

CHAPTER 11

| | |
|---|-----|
| 샘플 에디터 (Sample Editor) | 296 |
| 11.1. 샘플 에디터 기능 | |
| 11.1.1. 샘플 에디터 실행 및 모습 | 296 |
| 11.1.2. 툴바 (Toolbar) | 297 |
| 11.1.3. 인포라인 (Info Line) | 301 |
| 11.1.4. 오버뷰 라인 (Overview Line) | 302 |
| 11.1.5. 샘플 에디터 인스펙터 (Sample Editor Inspector) | 302 |
| 11.2. 파형정의 (Definition) | 303 |
| 11.3. 오디오워프 (AudioWarp) | 308 |
| 11.4. 히포인트 (Hitpoints) | 311 |
| 11.4.1. 히포인트 생성 | 312 |
| 11.4.2. 히포인트 생성 간격 제한 | 313 |
| 11.4.3. 히포인트 편집 | 314 |
| 11.4.4. 히포인트 슬라이스 (Slice) | 316 |
| 11.4.5. 히포인트 그루브 (Groove) 소스 추출 | 316 |
| 11.4.6. 마커, 리전 추출 (Extract Markers, Regions) | 318 |
| 11.4.7. 리전 생성 (Create Regions) | 318 |

| | |
|--|-----|
| 11.4.8. 이벤트 생성 (Create Event) | 319 |
| 11.4.9. 워프 마커 생성 (Create Warp Markers) | 320 |
| 11.4.10. 미디 노트 생성 (MIDI Notes) | 320 |
| 11.5. 레인지 (Range) | 322 |
| 11.5.1. 선택 메뉴 (Select Menu) | 322 |
| 11.5.2. 직접 선택 | 323 |
| 11.5.3. 선택 구간 확대/축소 | 323 |
| 11.5.4. 샘플러 트랙 생성 | 324 |
| 11.6. 프로세스 (Process) | 324 |
| 11.6.1. 파형 프로세싱 (Flatten) | 325 |
| 11.6.2. Edit 기능 | 326 |
| 11.6.3. 프로세스 추가 | 326 |
| 11.6.4. 플러그-인 추가 | 326 |
| 11.6.5. 히스토리 & 분석, 통계 | 327 |
| 11.7. 바리오디오 (VariAudio) | 327 |
| 11.7.1. 바리오디오 주의사항 | 327 |
| 11.7.2. 세그먼트 (Segment) 표시 | 328 |
| 11.7.3. 세그먼트 (Segment) 이해 | 329 |
| 11.7.4. 보컬의 Pitch & Warp | 330 |
| 11.7.5. 보컬의 세그먼트 분리 | 334 |
| 11.7.6. 미디 입력 설정 | 336 |
| 11.7.7. 바리오디오 부가기능 (초기화, 미디 출력) | 337 |

CHAPTER 12

| | |
|---|-----|
| 퀀타이즈와 미디 프로세싱 | 339 |
| 12.1. 퀀타이즈 (Quantize) | 339 |
| 12.1.1. 퀀타이즈 개념 잡기 | 339 |
| 12.1.2. 퀀타이즈 그리드 설정 | 340 |
| 12.1.3. 퀀타이즈 기본 기능 | 341 |
| 12.1.4. 퀀타이즈 반복 적용 (Iterative Quantize) | 344 |
| 12.1.5. 길이 퀀타이즈 (Length Quantize) | 346 |
| 12.1.6. 끝점 퀀타이즈 (MIDI Event End Quantize) | 347 |
| 12.1.7. 퀀타이즈 원상복구 (Reset Quantize) 와 프리즈 퀀타이즈 (Freeze Quantize) | 348 |
| 12.1.8. 오디오 워프 퀀타이즈 | 349 |
| 12.1.9. 고급 퀀타이즈 옵션 | 350 |
| 12.1.10. 그루브 퀀타이즈 (Groove Quantize) | 353 |
| 12.2. 미디 기능 (MIDI Function) | 356 |
| 12.2.1. 트랜스포즈 (Transpose) | 357 |
| 12.2.2. 미디 파트 합치기 (Merge MIDI in Loop...) | 359 |
| 12.2.3. 미디 파트 분리 (Dissolve Part) | 360 |
| 12.2.4. 바운스 미디 파트 (Bounce MIDI Part) | 362 |
| 12.2.5. O-노트 변환 (O-Note Conversion) | 362 |

| | |
|--|-----|
| 12.2.6. 리피트 루프 (Repeat Loop) | 363 |
| 12.2.7. 프리즈 미디 모디파이어 (Freeze MIDI Modifiers) | 365 |
| 12.2.8. 레가토, 노트 길이 변경 (Legato & Fixed Length) 기능 | 366 |
| 12.2.9. 오버랩 지우기 (Delete Overlaps, 모노/폴리) 기능 | 367 |
| 12.2.10. 서스틴 페달을 미디노트 길이로 반영 (Pedal to Note Lengths) 기능 | 368 |
| 12.2.11. 벨로시티 (Velocity) 기능 | 368 |
| 12.2.12. 더블링 삭제, 고스트 노트 삭제 (Delete Doubles, Delete Note) | 370 |
| 12.2.13. 연속 컨트롤러 삭제, 컨트롤러 삭제 (Delete Continuous Controllers, Delete Controllers) | 371 |
| 12.2.14. 화음 제한 (Restrict Polyphony) | 371 |
| 12.2.15. 컨트롤 데이터 정리, 오토메이션 추출 (Thin Out Data & Extract MIDI Automation) | 372 |
| 12.2.16. 리버스, 미러 (Reverse & Mirror) | 373 |
| 12.2.17. 템포 추출 (Merge Tempo from Tapping) | 373 |
| 12.3. 로지컬 에디터 (Logical Editor) | 375 |
| 12.3.1. 로지컬 에디터의 실행 | 375 |
| 12.3.2. 로지컬 프리셋 | 376 |
| 12.3.3. 로지컬 에디터의 사용 | 377 |
| 12.3.4. 로지컬 에디터 프리셋 수정 | 378 |
| 12.3.5. 필터 조건 | 381 |
| 12.3.6. 액션 리스트 | 382 |
| 12.3.7. 로지컬 에디터 처리 함수 | 383 |
| 12.3.8. 로지컬 에디터 실전 응용 | 383 |

CHAPTER 13

| | |
|---|-----|
| 프로젝트 유틸리티 | 386 |
| 13.1. 템포와 박자 (Tempo & Time Signature) | 386 |
| 13.1.1. 프로젝트 템포의 2가지 모드 (Mode) | 386 |
| 13.1.2. 템포 트랙 사용법 | 387 |
| 13.1.3. 박자 (Signature) 추가 | 390 |
| 13.1.4. 템포 변경 방식 | 391 |
| 13.1.5. 템포 커브 입력하는 방법 정리 | 392 |
| 13.1.6. 프로세스 템포 | 394 |
| 13.1.7. 템포 트랙 사용 | 395 |
| 13.1.8. 템포 측정 (Tempo Detection) | 396 |
| 13.1.9. 비트 계산기 (Beat Calculator) | 397 |
| 13.2. 프로젝트 브라우저 (Project Browser) | 400 |
| 13.2.1. 실행 및 창의 구성요소 | 400 |
| 13.2.2. 트랙 편집 | 401 |
| 13.2.3. 항목 필터링 | 402 |
| 13.2.4. 간편한 템포, 박자 변경 | 402 |
| 13.3. 프로젝트 로지컬 에디터 (Project Logical Editor) | 403 |
| 13.3.1. 실행 및 모습 | 403 |
| 13.3.2. 프로젝트 로지컬 프리셋 | 405 |

| | |
|-------------------------|-----|
| 13.3.3. 프로젝트 로지컬 프리셋 저장 | 408 |
| 13.3.4. 프리셋 탐방 (종류별 기능) | 409 |

CHAPTER 14

| | |
|--|-----|
| 믹스콘솔 (Mix Console) | 411 |
| 14.1. 믹스콘솔의 구조 | 411 |
| 14.1.1. 믹스콘솔의 기본 개념 | 412 |
| 14.1.2. 믹스콘솔 실행 | 413 |
| 14.1.3. 불박이 믹스콘솔 구조 | 415 |
| 14.1.4. 독립창 믹스콘솔 구조 | 419 |
| 14.1.5. 믹스콘솔의 페이더 영역 | 422 |
| 14.2. 믹스콘솔 채널 | 424 |
| 14.2.1. 채널의 모양 | 424 |
| 14.2.2. 채널 볼륨 페이더 | 424 |
| 14.2.3. 채널 팬 (Pan) | 425 |
| 14.2.4. 솔로/뮤트 (Solo/Mute) | 429 |
| 14.2.5. 리스 모드 (Listen Mode) | 431 |
| 14.3. 채널 설정 | 432 |
| 14.3.1. 채널 설정 창 | 432 |
| 14.3.2. 채널 인서트 (Channel Insert) | 434 |
| 14.3.3. 채널 인서트 (Channel Insert) 이펙트 관리 및 라우팅 | 436 |
| 14.3.4. 채널 스트립 (Channel Strip) | 438 |
| 14.3.5. 채널 스트립 (Channel Strip)과 채널 인서트의 라우팅 순서 | 440 |
| 14.3.6. 샌드 (Sends) | 442 |
| 14.3.7. 큐 샌드 (Cue Sends) | 444 |
| 14.4. 채널 랙 (Channel Rack) | 446 |
| 14.5. 컨트롤 룸 (CR) | 450 |
| 14.5.1. 컨트롤 룸 준비 | 452 |
| 14.5.2. 컨트롤 룸 실행 | 454 |
| 14.5.3. 컨트롤 룸 구조 | 455 |
| 14.5.4. 큐 (Cue) 채널 | 455 |
| 14.5.5. 외부 입력 (EXT.) 채널 | 457 |
| 14.5.6. 토크백 (Talkback) 채널 | 458 |
| 14.5.7. 메인 (Main) 믹스 채널 | 459 |
| 14.5.8. 헤드폰 (Phones) 믹스 | 462 |
| 14.5.9. 다운믹스 프리셋 (Downmix Presets) | 464 |
| 14.6. Metering & Loudness (미터링과 라우드니스) | 468 |
| 14.6.1. Meter (미터) | 468 |
| 14.6.2. Loudness (라우드니스) | 471 |

CHAPTER 15

미디(MIDI) 474

15.1. 미디 디바이스(MIDI Device) 474

15.1.1. 미디 디바이스 매니저 474

15.1.2. 디바이스 패널(Device Panel) 477

15.2. 미디 에디터 - 키 에디터(Key Editor) 482

15.2.1. 키 에디터 실행 483

15.2.2. 키 에디터 각 부분별 기능 - 톨바 484

15.2.3. 상태 표시줄/인포라인/눈금자 488

15.2.4. 키 에디터 인스펙터 489

15.2.5. 키 에디터 미디 노트 및 컨트롤 레인 492

15.2.6. 컨트롤 데이터 편집 494

15.3. 리스트 에디터(List Editor) 496

15.3.1. 리스트 에디터 실행 및 모습 496

15.3.2. 리스트 에디터 각 부분별 기능 - 톨바 497

15.3.3. 필터 497

15.3.4. 상태 표시줄 500

15.3.5. 이벤트 리스트 500

15.4. 스코어 에디터(Score Editor) 501

15.4.1. 스코어 에디터의 특징 501

15.4.2. 스코어 에디터 실행방법 502

15.4.3. 스코어 에디터 창 구조 502

15.4.4. 악보 기본 설정 - Staff 분리 504

15.4.5. 악보 기본 설정 - Page/Edit 모드, 확대/축소 505

15.4.6. 악보 기본 설정 - 마디 개수 지정 506

15.4.7. 악보 기본 설정 - 조표 설정 507

15.4.8. 악보 기본 설정 - 박자 표시, 박자 변경 508

15.4.9. 악보 기본 입력 - 음표, 쉼표 511

15.4.10. 악보 기본 입력 - 가사(Lyrics), 곡 제목, 작사, 작곡 512

15.4.11. 악보 기본 입력 - 코드(Chord), 수동/자동/기타 코드 517

15.4.12. 악보 기본 입력 - 심볼(Symbol) 521

15.4.13. 악보 고급 입력 - 3잇단음표(Triplet) 522

15.4.14. 악보 고급 입력 - 그레이스 노트(Grace Note) 524

15.4.15. 악보 편집 - 마디 분리, 합치기, 간격조정, 이동, 복사, 삭제 525

15.5. 드럼 에디터(Drum Editor), 인-플레이스 에디터(In-Place Editor) 528

15.5.1. 드럼 에디터 528

15.5.2. 드럼 에디터 입력 529

15.5.3. 드럼 에디터 간편 보기 530

15.5.4. In-Place(인-플레이스) 에디터 531

15.6. 익스프레션 맵/노트 익스프레션 531

15.6.1. 익스프레션 맵 표시 531

15.6.2. 익스프레션 맵의 용도 532

15.6.3. 익스프레션 맵 실전 사용 532

15.6.4. 노트 익스프레션 538

15.6.5. 노트 익스프레션 실전 사용 539

CHAPTER 16

플러그-인(Plug-In) 547

16.1. 플러그-인 관리 547

16.1.1. 플러그-인 매니저(플러그-인 장부) 547

16.1.2. 플러그-인 블랙 리스트(Blacklist) 549

16.1.3. 플러그-인 워너비 리스트 만들기 550

16.2. Audio 이펙트 플러그-인 551

16.2.1. Audio 이펙트 플러그-인 종류(분류) 551

16.2.2. 이펙트 플러그-인 장착 방법 554

16.2.3. Audio 이펙트 플러그-인 기본 지식 555

16.2.4. 딜레이 이펙트 플러그-인 558

16.2.5. 디스토션 이펙트 플러그-인 559

16.2.6. Dynamics 이펙트 플러그-인 562

16.2.7. 사이드-체인(Side-Chain) 이펙트 사용법 567

16.2.8. EQ 이펙트 플러그-인 570

16.2.9. Filter 이펙트 플러그-인 572

16.2.10. Mastering 이펙트 플러그-인 및 활용 573

16.2.11. Modulation 이펙트 플러그-인 575

16.2.12. Network 플러그-인 578

16.2.13. Other, Pitch Shift 이펙트 플러그-인 578

16.2.14. Reverb 이펙트 플러그-인 581

16.2.15. Spatial + Panner, Surround 플러그-인 582

16.2.16. Tools 플러그-인 584

16.3. VST 인스트루먼트 플러그-인 585

16.3.1. Groove Agent SE4 585

16.3.2. HALion Sonic SE3 586

16.3.3. 그 외 Synth 분류 589

CHAPTER 17

리모트 컨트롤과 오토메이션 592

17.1. 리모트 컨트롤(Remote Control) 592

17.1.1. 리모트 컨트롤 설정 592

17.1.2. 퀵 컨트롤(Quick Control) 사용 595

17.1.3. VST 퀵 컨트롤(VST Quick Control) 사용 598

17.2. 오토메이션 600

17.2.1. 오토메이션 트랙 추가/보이기 600

17.2.2. 오토메이션 트랙 감추기/파라미터 삭제 603

17.2.3. 오토메이션 읽기/쓰기/뮤트/잠그기(Read/Write/Mute/Lock) 603

| | |
|------------------------------------|-----|
| 17.2.4. 리모트 컨트롤과 오토메이션 | 604 |
| CHAPTER 18 | |
| 익스포트, 최종 출력 | 606 |
| 18.1. 오디오 믹스다운(Audio Mixdown) | 606 |
| 18.1.1. 오디오 믹스다운 준비 | 606 |
| 18.1.2. 오디오 믹스다운 실행 | 607 |
| 18.2. 그 외 출력 | 609 |
| 18.2.1. 렌더 트랙(Render Tracks) | 609 |
| 18.2.2. 미디 파일 출력(MIDI File Export) | 611 |
| 18.2.3. 악보 이미지 파일 출력 | 613 |