

Apple Pro Training Series

Final Cut Pro X Advanced Editing

Michael Wohl, Alexis Van Hurkman,
and Mark Spencer

DVD-ROM with media and lesson files included



Level Two Certification

Apple Pro Training Series

Final Cut Pro X Advanced Editing

Michael Wohl / Alexis Van Hurkman / Mark Spencer



Apple Pro Training Series: Final Cut Pro X Advanced Editing
Michael Wohl, Alexis Van Hurkman, Mark Spencer
Copyright © 2012 by Michael Wohl, Alexis Van Hurkman, and Mark Spencer

Published by Peachpit Press. For information on Peachpit Press books, contact:
Peachpit Press
1249 Eighth Street
Berkeley, CA 94710
(510) 524-2178
www.peachpit.com

To report errors, please send a note to errata@peachpit.com.
Peachpit Press is a division of Pearson Education.

Apple Series Editor: Lisa McClain
Project Editor: Nancy Peterson
Development Editor: Bob Lindstrom
Production Editor: Kim Wimpsett, Happenstance Type-O-Rama
Technical Editors: Brendan Boykin, Klark Perez
Copyeditor and Proofer: Darren Meiss
Composer: Chris Gillespie, Happenstance Type-O-Rama
Media Reviewer: Eric Geoffroy
Indexer: Jack Lewis
Cover Illustration: Kent Oberheu
Cover Production: Happenstance Type-O-Rama

Notice of Rights

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of the publisher. For information on getting permission for reprints and excerpts, contact permissions@peachpit.com.

Greenscreen clips used by permission of iJustine (ijustine.com). All rights reserved. Footage from *The Endless Feast* provided by Film Garden Entertainment. © 2010 Film Garden Entertainment. All rights reserved. Africa Footage provided by Talkingstick Pictures LLC © 2012. All rights reserved. Footage from *Romantic Night* and *Supergirl Rocks!* provided by Peachpit Press © 2012. All rights reserved.

The projects and footage supplied with this book may only be used for educational purposes in association with the lessons included. Any other use, including but not limited to incorporating footage into another project, duplicating, or distributing footage, is expressly forbidden and requires explicit permission from the copyright holders listed above.

Notice of Liability

The information in this book is distributed on an “As Is” basis, without warranty. While every precaution has been taken in the preparation of the book, neither the authors nor Peachpit Press shall have any liability to any person or entity with respect to any loss or damage caused or alleged to be caused directly or indirectly by the instructions contained in this book or by the computer software and hardware products described in it.

Trademarks

Many of the designations used by manufacturers and sellers to distinguish their products are claimed as trademarks. Where those designations appear in this book, and Peachpit was aware of a trademark claim, the designations appear as requested by the owner of the trademark. All other product names and services identified throughout this book are used in editorial fashion only and for the benefit of such companies with no intention of infringement of the trademark. No such use, or the use of any trade name, is intended to convey endorsement or other affiliation with this book.

ISBN 10: 0-321-81022-8
ISBN 13: 978-0-321-81022-9
9 8 7 6 5 4 3 2 1

Printed and bound in the United States of America

Table of Contents

| | |
|----------------------|-----|
| Getting Started..... | vii |
|----------------------|-----|

Advanced Editing

| | | |
|-----------------|--|-----------|
| Lesson 1 | Organizing Your Media..... | 3 |
| | Using Hands-Free Metadata | 4 |
| | Entering Metadata Manually..... | 15 |
| | Organizing Clip-Based Metadata..... | 19 |
| | Using Intraclip-Based Metadata | 25 |
| | Adding Markers | 35 |
| | Filtering Clips | 37 |
| | Creating Smart Collections | 44 |
| | Renaming Clips..... | 46 |
| | Lesson Review | 50 |
| | | |
| Lesson 2 | Advanced Editing Techniques | 53 |
| | Reviewing Editing Basics | 54 |
| | Modifying Edits | 61 |
| | Using Secondary Storylines..... | 68 |
| | Understanding Compound Clips..... | 75 |
| | Lesson Review..... | 82 |
| | | |
| Lesson 3 | Working with Auditions | 85 |
| | Creating Auditions..... | 86 |
| | Modifying Auditions..... | 94 |
| | Using Auditions and Effects | 95 |
| | Lesson Review..... | 102 |

| | | |
|-----------------|---|-----|
| Lesson 4 | Working with Sound | 105 |
| | Setting Sound Levels | 106 |
| | Creating Audio Fades | 123 |
| | Panning Audio | 130 |
| | Managing Audio Channels | 144 |
| | Lesson Review..... | 148 |
| Lesson 5 | Using Audio Effects | 151 |
| | Understanding Equalization..... | 152 |
| | Controlling Audio Effects..... | 161 |
| | Using Other Types of Effects..... | 163 |
| | Animating Audio Effects | 171 |
| | Lesson Review | 176 |
| Lesson 6 | Editing Multicam Clips | 179 |
| | Using Multicamera Footage..... | 180 |
| | Creating a Multicam Clip..... | 180 |
| | Editing with Multicam Clips..... | 187 |
| | Customizing Multicam Clip Settings..... | 194 |
| | Modifying a Multicam Clip | 203 |
| | Adding Effects or Other Trimming..... | 211 |
| | Lesson Review | 213 |

Advanced Compositing and Effects

| | | |
|-----------------|---|-----|
| Lesson 7 | Keying and Compositing | 217 |
| | Laying the Groundwork..... | 218 |
| | Using Keying and Masking Effects | 224 |
| | Using Advanced Keying Features..... | 234 |
| | Compositing Generators | 240 |
| | Compositing Graphics | 247 |
| | Lesson Review..... | 254 |
| Lesson 8 | Transformations, Effects, and Titles | 257 |
| | Transforming Clips | 258 |
| | Working with Effects..... | 264 |
| | Creating Titles..... | 270 |
| | Using Roles with Titles..... | 283 |
| | Lesson Review..... | 290 |

| | | |
|-----------------|----------------------------------|-----|
| Lesson 9 | Creating Animation | 293 |
| | Animating Clip Position | 294 |
| | Animating a Generator..... | 306 |
| | Creating a Travel Matte | 314 |
| | Animating with Transitions | 319 |
| | Lesson Review..... | 323 |

Finishing Techniques

| | | |
|------------------|---|-----|
| Lesson 10 | Color Correction Basics | 327 |
| | Getting Ready | 328 |
| | What Is Color Correction?..... | 328 |
| | Using an Appropriate Display | 330 |
| | Using the Highest-Quality Media | 331 |
| | Learning the Color Correction Interface..... | 338 |
| | Using Video Scopes..... | 345 |
| | Adjusting Contrast Using the Color Board..... | 364 |
| | Take 2 | 372 |
| | Lesson Review..... | 372 |
| | | |
| Lesson 11 | Adjusting Color and Saturation | 375 |
| | Using the Color Controls | 376 |
| | Take 2 | 384 |
| | Adjusting Color Temperature Creatively..... | 385 |
| | Take 2 | 389 |
| | Using the Global Color Control..... | 389 |
| | Take 2 | 391 |

| | | |
|--|--|-----|
| | Adjusting Saturation | 391 |
| | Take 2..... | 396 |
| | Changing Saturation with Contrast Adjustments..... | 396 |
| | Dissolving Between Two Grades | 397 |
| | Take 2..... | 402 |
| | Lesson Review..... | 403 |

| | | |
|------------------|------------------------------------|-----|
| Lesson 12 | Color Matching | 405 |
| | Understanding Shot Matching | 406 |
| | Matching Clips Automatically | 406 |
| | Take 2..... | 410 |

| | | |
|-------------------|---|------------|
| | Matching Clips Manually..... | 411 |
| | Take 2..... | 428 |
| | Using Additional Corrections and Effects in a Scene | 428 |
| | Lesson Review..... | 438 |
| Lesson 13 | Making Isolated Color Adjustments | 441 |
| | Using Color Masks..... | 442 |
| | Using Shapes to Target Frame Regions..... | 453 |
| | Combining Shapes and Masks | 460 |
| | Animating Shapes | 465 |
| | Lesson Review..... | 468 |
| Lesson 14 | Advanced Sharing and Sending to Compressor..... | 471 |
| | Exporting Projects and Media for Finishing | 472 |
| | Outputting with Compressor..... | 480 |
| | Understanding the Compressor Interface | 486 |
| | Understanding the Compressor Workflow | 489 |
| | Using Advanced Compressor Features | 505 |
| | Lesson Review..... | 513 |
| Appendix A | Using DSLR Footage | 516 |
| | Index..... | 524 |

Throughout this title you will see references to lesson or resource files on a disc. Please note that these files are available to eBook readers via high-speed download. Please [click here](#) to go to last page in this eBook for the download location and instructions.

Getting Started

ଫାଇନାଲ୍ କର୍ ପ୍ରୋ X ପାଇଁ ଅଫିସିଆଲ୍ ଲେଉଟ୍ ଦୁଇ ଆପଲ୍ ପ୍ରୋ ଗ୍ରେନିଂ ପାଠ୍ୟକ୍ରମକୁ ସ୍ୱାଗତ ।

ଫାଇନାଲ୍ କର୍ ପ୍ରୋ X ର ଉନ୍ନତ ସମ୍ପାଦନା କିମ୍ବା ଶିଳ୍ପ ଏବଂ ପ୍ରଭାବରେ ଏହି ପୁସ୍ତକ ଏକ ଗଭୀର ଯାତ୍ରା ଅଟେ । ଏଥିରେ ଫିଟର ଫିଲ୍ଡ ସୁପରଗର୍ଲ୍ ରହି ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ମ୍ୟୁଜିକ୍ ଭିଡିଓ ଖାନ ନାଇଟ୍ ର ଜୋର୍ଡାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆକର୍ଷଣୀୟ ଫୁଟେଜ୍ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥାଏ (ଆକର୍ଷଣୀୟ ସ୍ତରରେ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଏକ ଲାଇଭ୍ କନ୍ସର୍ଟ ପ୍ରଦର୍ଶନ ଉପରେ ଆଧାର କରି । କଳା- ଜାତେ ଦିରାନ୍) । ଏହା ମଧ୍ୟ ପ୍ରୋସାହନମୂଳକ ସ୍ୱର୍ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ଏବଂ ପ୍ରୟୋଗ ବା features ଶିକ୍ଷା ଏବଂ ବ୍ୟବହାରିକ କିମ୍ବା ଶିଳ୍ପ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିବାକୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖାଇବା ପାଇଁ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରେ ଯାହାକୁ ତୁମେ ତୁମର ଏଡିଟିଂ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟରେ ପ୍ରତିଦିନ ବ୍ୟବହାର କରିବ । ଆପଣ ବର୍ଷ ବର୍ଷ ଧରି ଏଡିଟ୍ କରୁଛନ୍ତି କିମ୍ବା ଚଳନ୍ତି ଏବଂ ଭିଡିଓରେ କାମ କରିବା ଆରମ୍ଭ କରୁଛନ୍ତି, ଏହି ପୁସ୍ତକ ଫାଇନାଲ୍ କର୍ ପ୍ରୋ X ବିଷୟରେ ଆପଣଙ୍କର ଜ୍ଞାନକୁ ବା enhance ାଇବ ଯେତେବେଳେ ଏହା ଆପଣଙ୍କର ସମ୍ପାଦନା କିମ୍ବା skills ଶିଳ୍ପକୁ ବା ାଇବ । ତେବେ ଆରମ୍ଭ କରିବା!

The Methodology

ସଫ୍ଟୱେର୍ ବ୍ୟବହାର କରିବା ପାଇଁ ଏହି ପୁସ୍ତକ ଏକ ହ୍ୟାଣ୍ଡ-ଅନ୍ ପକ୍ସା ଗ୍ରହଣ କରେ । ଏହା ପ୍ରୋଜେକ୍ଟରେ ବିଭିନ୍ନ - ସାଥରେ ଥିବା DVD ଉପରେ ଫୁଟେଜ୍ ଉପରେ ଆଧାର କରି - ଯାହା ତୁମେ ପାଠ୍ୟ ମାଧ୍ୟମରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାବେଳେ ତୁମକୁ ଉନ୍ନତ କିମ୍ବା ଶୁଣାଏ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ବ୍ୟାୟାମ ଆପଣଙ୍କୁ ଯଥାସମ୍ଭବ ଫାଇନାଲ୍ କର୍ ପ୍ରୋରେ ବୃତ୍ତିଗତ ଭାବରେ ଏଡିଟ୍ ଏବଂ ଇଫେକ୍ଟ୍ ସୃଷ୍ଟି କରିବାକୁ ଡିଜାଇନ୍ କରାଯାଇଛି ।

ପ୍ରତ୍ୟେକ ପାଠ୍ୟ ପୂର୍ବର ପାଠ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ଯାହା ଆପଣଙ୍କୁ ପ୍ରୟୋଗର କାର୍ଯ୍ୟ ଏବଂ ସାମର୍ଥ୍ୟ ମାଧ୍ୟମରେ ମାର୍ଗଦର୍ଶନ କରେ । ଯଦି, ଯଦି ଆପଣ ଫାଇନାଲ୍ କର୍ ପ୍ରୋ ସହିତ ପୂର୍ବରୁ ପରିଚିତ, ତେବେ ଆପଣ ସିଧାସଳଖ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ବିଭାଗକୁ ଯାଇ ସେହି ବିଷୟ ଉପରେ ଧ୍ୟାନ ଦେଇପାରିବେ କାରଣ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପାଠ୍ୟ ଆମ୍ଭ-ଧାରଣ କରିଥାଏ ।

Course Structure

ଉଭୟ ସମ୍ପାଦକ ଏବଂ ଫାଇନାଲ୍ କର୍ ପ୍ରୋ ମୁଁଜର୍ ଭାବରେ ତୁମର କିମ୍ବା skills ଶଳର ଉନ୍ନତି ପାଇଁ ଏହି ପୁସ୍ତକ ଡିଜାଇନ୍ କରାଯାଇଛି । ତୁମେ ତୁମର କାର୍ଯ୍ୟଧାରାକୁ ଶୁଙ୍ଖଳିତ କରିବା ପାଇଁ ଡିଜାଇନ୍ ହୋଇଥିବା ଏଡିଟିଂ କିମ୍ବା ques ଶଳ ଶିଖିବା ଦ୍ୱାରା ଆରମ୍ଭ କରିବ ଏବଂ ଜଟିଳ ସମ୍ପାଦନା କାର୍ଯ୍ୟଗୁଡ଼ିକୁ ତୁମକୁ ଫଳପ୍ରସ୍ତୁତ ଭାବରେ କରିବାକୁ ଅନୁମତି ଦେବ । ତାପରେ ଆପଣ ସାଉଣ୍ଡ୍ ଏଡିଟିଂ ଏବଂ ମଲ୍ଟି କ୍ୟାମେରା ଫୁଟେଜ୍ ଉପରେ ଧ୍ୟାନ ଦେବେ । ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ, ଆପଣ ପ୍ରଭାବ ଜଗତକୁ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରିବେ, ରଚନା, ଫିଲ୍ଟର, କିମ୍ପାମିଂ, ଯି ound ଗିକ କ୍ଲିପ୍, ଟାଇଟଲ୍, ଏବଂ ଗତି ପରିବର୍ତ୍ତନ ପରି ବିଭିନ୍ନ ବିଷୟକୁ ଆହ୍ୱାନ କରିବେ ।

ପରିଶେଷରେ, ରଙ୍ଗ ସଂଶୋଧନ କ୍ଲିପ୍, ଦୃଶ୍ୟକୁ ସଂକ୍ଷିପ୍ତ କରିବା ଏବଂ ସଂକ୍ଷେପକ ବ୍ୟବହାର କରି ବିତରଣ ସୃଷ୍ଟି ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ କିମ୍ବା ques ଶଳ ଶିଖିବା ଦ୍ୱାରା ତୁମେ ତୁମର ଅଧ୍ୟୟନ ସମାପ୍ତ କରିବ ।

The lessons are grouped into the following categories:

- Advanced Editing: Lessons 1–6
- Advanced Compositing and Effects: Lessons 7–9
- Finishing Techniques: Lessons 10–14

ବ୍ୟାୟାମ ସହିତ, କିଛି ପାଠ୍ୟ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ କାର୍ଯ୍ୟଗୁଡ଼ିକୁ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରେ ଯାହା ତୁମେ ଯାହା ଶିଖୁଛ ତାହା ଅଭ୍ୟାସ କରିବାର ସୁଯୋଗ ପ୍ରଦାନ କରେ । ପୁସ୍ତକ ସାରା, ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ମୂଲ୍ୟବାନ ବିଭାଗଗୁଡ଼ିକ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମ୍ପାଦନା ପର୍ଯ୍ୟାୟକୁ ଯିବା ପୂର୍ବରୁ ତୁମର ପ୍ରକଳ୍ପର ମୂଲ୍ୟାଙ୍କନ କରିବାରେ ଆପଣଙ୍କୁ ମାର୍ଗଦର୍ଶନ କରିବ ।

Downloading Final Cut Pro X

ଫାଇନାଲ୍ କର୍ ପ୍ରୋ X ମ୍ୟାକ୍ ଆପ୍ ଷ୍ଟୋରରୁ ଏକ ଡାଉନଲୋଡ୍ ଭାବରେ ଉପଲବ୍ଧ । କାରଣ କ୍ରୟ ପରେ ତୁରନ୍ତ ସ୍ଥାପନ ଆରମ୍ଭ ହୋଇପାରେ, ପ୍ରୟୋଗର ସର୍ବୋତ୍ତମ କାର୍ଯ୍ୟଦକ୍ଷତା ନିଶ୍ଚିତ କରିବାକୁ ଆପଣ ସ୍ଥାପନ ପୂର୍ବରୁ ଆପଣ ସର୍ବୋତ୍ତମ ଅଭ୍ୟାସଗୁଡ଼ିକ ([http:// support.apple.com/kb/HT4722](http://support.apple.com/kb/HT4722)) ପଢନ୍ତୁ । ଏହି ପୁସ୍ତକର ବ୍ୟାୟାମଗୁଡ଼ିକ ଫାଇନାଲ୍ କର୍ ପ୍ରୋ ସଂସ୍କରଣ 10.0.3 ଉପରେ ଆଧାରିତ । ଯଦି ଆପଣଙ୍କର ଫାଇନାଲ୍ କର୍ ପ୍ରୋ X ର ପୂର୍ବ ସଂସ୍କରଣ ଅଛି, ତେବେ ଆପଣଙ୍କର ସଫ୍ଟୱେର୍ ଅପଡେଟ୍ କରନ୍ତୁ କିମ୍ବା କିଛି ବ୍ୟାୟାମ ବର୍ଣ୍ଣିତ ପରି କାମ କରିନପାରେ ।

Using the DVD Book Files

ଆପଲ୍ ପ୍ରୋ ଟ୍ରେନିଂ ସିରିଜ୍: ଫାଇନାଲ୍ କଟ୍ ପ୍ରୋ ଏକ୍ସ ଆଡଭାନ୍ସ ଏଡିଟିଂ ଡିଭିଡିଗୁଡ଼ିକ (ମୁଦ୍ରିତ ପୁସ୍ତକ ସହିତ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ) ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ୍ ଫାଇଲ ଏବଂ ମିଡିଆକୁ ଆପଣ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପାଠ୍ୟ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରିବେ । ଆପଣ ଫାଇଲଗୁଡ଼ିକୁ ଆପଣଙ୍କର ହାର୍ଡ ଡ୍ରାଇଭକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତର କରିବା ପରେ, ପ୍ରତ୍ୟେକ ପାଠ୍ୟ ଆପଣଙ୍କୁ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ୍ ଏବଂ ମିଡିଆ ଫାଇଲଗୁଡ଼ିକର ବ୍ୟବହାରରେ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦେବ ।

NOTE - If you purchased this title as an eBook, you will find a URL to download the files on the “Where Are the Lesson Files” page located at the end of the eBook.

Installing the Final Cut Pro X Lesson Files

ଡିଭିଡିଗୁଡ଼ିକରେ, ଆପଣ ତିନୋଟି ଫାଇଲ ପାଇବେ: APTS FCP X ADV ଭାଗ 1. ସ୍ୱାର୍ସମେଜ୍, APTS FCP X ADV ଭାଗ 2. ସ୍ୱାର୍ସମେଜ୍, ଏବଂ APTS FCP X ADV ଭାଗ 3. ସ୍ୱାର୍ସମେଜ୍ । ଏହି ଡିସ୍କ ପ୍ରତିଛବି ଫାଇଲଗୁଡ଼ିକ ଭର୍ଚୁଆଲ୍ ଡିସ୍କ ପରି କାର୍ଯ୍ୟ କରିଥାଏ । ବହିରେ ବ୍ୟାୟାମ ପାଇଁ ଆପଣ ସେମାନଙ୍କ ବିଷୟବସ୍ତୁ ବ୍ୟବହାର କରିବେ । ପାଠ୍ୟରେ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦିଆଯାଇଥିବା ଡିସ୍କ ପ୍ରତିଛବି ଲୋଡ୍ ହେବ ତାହା ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରିବ ।

1 ଆପଲ୍ ପ୍ରୋ ଟ୍ରେନିଂ ସିରିଜ୍ ସମ୍ପର୍କରେ କରନ୍ତୁ: ଫାଇନାଲ୍ କଟ୍ ପ୍ରୋ ଏକ୍ସ ଆଡଭାନ୍ସ ଏଡିଟିଂ, ଡିସ୍କ ଡିଭିଡି ଆପଣଙ୍କ ଡିଭିଡି ଡ୍ରାଇଭରେ ।

ଆପଣ OS X ର କେଉଁ ସଂସ୍କରଣ ବ୍ୟବହାର କରୁଛନ୍ତି ଏବଂ ଫାଇଲ୍ସ୍ ପସନ୍ଦ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି, ଆପଣ ଆପଣଙ୍କର ଡେସ୍କଟପରେ DVD ଦେଖିପାରିବେ ନାହିଁ । ଯଦି ଆପଣ DVD ଦେଖି ନାହିଁ, ଉପଲବ୍ଧ ଥିବା ସମସ୍ତ ମାଡର୍ଣ୍ଣ ଭଲ୍ୟୁମ୍ (ଯେପରିକି ହାର୍ଡ ଡିସ୍କ କିମ୍ବା DVD) ଦେଖିବାକୁ ଏକ ଫାଇଲ୍ସ୍ ଫିଲ୍ଡରେ ଶୀଘ୍ର ଦେଖନ୍ତୁ ।

2 ତନ୍ତେ, ଫାଇଲ୍ସ୍ ଆଇକନ୍ କ୍ଲିକ୍ କରନ୍ତୁ ।

3 ଫାଇଲ୍ସ୍ ଫିଲ୍ଡରେ, ଡିଭାଇସ୍ ଅନ୍ତର୍ଗତ ବାମ ପାର୍ଶ୍ୱ ପଟିରେ ଡାଇଲଗ୍ ବକ୍ସ APTS FCP X ADV DVD ଚୟନ କରନ୍ତୁ ।

4 ମନୋନୀତ DVD ସହିତ, ତିନୋଟି ଡିସ୍କ ପ୍ରତିଛବିଗୁଡ଼ିକୁ DVD ରୁ ଆପଣଙ୍କ ଡେସ୍କଟପକୁ ସେଗୁଡ଼ିକୁ କପି କରିବାକୁ ଚାଖନ୍ତୁ ।

ବ ly କଳ୍ପିତ ଭାବରେ, ଆପଣ ଡିସ୍କ ପ୍ରତିଛବିଗୁଡ଼ିକୁ ଯେକ locally ଶସି ସ୍ଥାନୀୟ ଭାବରେ ସଂଯୁକ୍ତ ସଂରକ୍ଷଣ ଉପକରଣକୁ ଚାଣି ପାରିବେ ଯେପରିକି ବାହ୍ୟ ହାର୍ଡ ଡିସ୍କ । ଆପଣ କେଉଁ ଗନ୍ତବ୍ୟସ୍ଥଳକୁ ବାଛନ୍ତୁ, ଫାଇନାଲ୍ କଟ୍ ପ୍ରୋ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଡିସ୍କ ପ୍ରତିଛବି ଫାଇଲଗୁଡ଼ିକରେ ପ୍ରବେଶ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ, ଏବଂ ଆପଣ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ପ read ଏବଂ ଲେଖିବାର ଅଧିକାର ପାଇଥିବେ । ଏହା ସହିତ, ସ୍କୋରେଜ୍ ଡିଭାଇସରେ ଅତିକମରେ 23 ଜିବି ଖାଲି ସ୍ଥାନ ଉପଲବ୍ଧ ଥିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

5 ଡିସ୍କ ପ୍ରତିଛବି ଫାଇଲଗୁଡ଼ିକ କପି ହେବା ପରେ, DVD ବାହାର କରନ୍ତୁ ।

6 ବିତୀୟ ଡିସ୍କ, ଆପଲ୍ ପ୍ରୋ ଟ୍ରେନିଂ ସିରିଜ୍: ଫାଇନାଲ୍ କଟ୍ ପ୍ରୋ ଏକ୍ସ ଆଡଭାନ୍ସ ଏଡିଟିଂ, ଡିସ୍କ ଟୁ, ଆପଣଙ୍କର ଡିଭିଡି ଡ୍ରାଇଭରେ ଭର୍ତ୍ତି କରନ୍ତୁ ଏବଂ 2 ରୁ 5 ପଦାଙ୍କ ପୁନରାବୃତ୍ତି କରନ୍ତୁ ।

ଆପଣ ଏହି ପୁସ୍ତକର ଏକ ବିଭାଗ ଆରମ୍ଭ କରିବା ପୂର୍ବରୁ, ଆବଶ୍ୟକ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ଏବଂ ମିଡିଆ ଫାଇଲଗୁଡ଼ିକୁ ଫାଇନାଲ୍ କର୍ଡ୍ ପ୍ରୋ ଆକ୍ସେସ୍ ଦେବା ପାଇଁ ଆପଣଙ୍କୁ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଡିସ୍କ ପ୍ରତିଛବି ମାଡ଼ଣ୍ଟ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ।

1 ଆପଣଙ୍କ ଡେସ୍କଟପରେ (କିମ୍ବା ଆପଣ ଫାଇଲଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ବାଛିଥିବା ସ୍ଥାନ), ଡିସ୍କ ପ୍ରତିଛବିଗୁଡ଼ିକୁ ସ୍ଥାପନ କରିବା ପାଇଁ ଏକ APTS FCP X ADV ଡିସ୍କ ପ୍ରତିଛବି ଫାଇଲକୁ ଦୁଇଥର କ୍ଲିକ୍ କରନ୍ତୁ ।

APTS FCP X ADV Part 1 (କିମ୍ବା Part 2 କିମ୍ବା Part 3) ନାମକ ଏକ ଭର୍ଚୁଆଲ୍ ଡିସ୍କ ଫାଇଣ୍ଡର୍ ଡିଭାଇସ୍ ପାର୍ଟ ପରିରେ ଥିବା ଡିଭାଇସ୍ ତଳେ ଦୃଶ୍ୟମାନ ହୁଏ ।

ଟିପ୍ପଣୀ OS ଆପଣ OS X ର କେଉଁ ସଂସ୍କରଣ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି ଏବଂ ଫାଇଣ୍ଡରର ପସନ୍ଦ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି, ଆପଣ ଆପଣଙ୍କର ଡେସ୍କଟପରେ APTS FCP X ଡିସ୍କ ଦେଖିପାରିବେ ନାହିଁ ।

ପ୍ରତ୍ୟେକ ପାଠ୍ୟ ଡିସ୍କ ପ୍ରତିଛବି ଏବଂ ସେହି ପାଠ୍ୟର ବ୍ୟାୟାମ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ଥିବା ଫାଇଲଗୁଡ଼ିକୁ ଚିହ୍ନଟ କରିବ । ଆପଣ APTS FCP X ADV ଭର୍ଚୁଆଲ୍ ଡିସ୍କରେ ଫାଇନାଲ୍ କର୍ଡ୍ ଇଭେଣ୍ଟସ୍ କିମ୍ବା ଫାଇନାଲ୍ କର୍ଡ୍ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ଫୋଲ୍ଡରଗୁଡ଼ିକର ବିଷୟବସ୍ତୁକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବା ଉଚିତ୍ ନୁହେଁ ।

Using Final Cut Pro on a Portable

ଏହି ପୁସ୍ତକରେ ଚିହ୍ନଟ କେତେକ ଡେସ୍କଟପ୍ ମ୍ୟାକ୍ କିଣ୍ଫ୍ରେମଗୁଡ଼ିକ ମାକବୁକ୍ ପ୍ରୋ ସହିତ ବ୍ୟବହୃତ କି-ଷ୍ଟ୍ରେକ୍‌ଠାରୁ ଭିନ୍ନ । ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଭାବରେ, ହୋମ୍ ଏବଂ ଏଣ୍ଟ୍ରି କିଗୁଡ଼ିକୁ ପ୍ରବେଶ କରିବାକୁ ବାମ ଏବଂ ଡାହାଣ ତୀର କୀ ଦବାଇବାବେଳେ ଆପଣଙ୍କୁ ବେଳେବେଳେ ଫଙ୍କସନ୍ କୀ (fn) ଧରି ରଖିବାକୁ ପଡ଼ିବ ।

About the Footage

ଏହି ପୁସ୍ତକରେ ଆଠଟି ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଫୁଟେଜ୍ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ - ଏକ ଫିଟର ଫିଲ୍ ଏବଂ ଡବ୍ଲ୍ୟୁମେଟ୍‌ସାରୀ ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଏକ କମ୍ପ୍ୟୁଟର୍ ଭିଡିଓ ଏବଂ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରସାରଣ ପ୍ରୋମୋ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ । ଏକତ୍ର,

ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ଏବଂ ମିଡିଆ ଫର୍ମାଟଗୁଡ଼ିକର ଏକ ବାସ୍ତବ-ବିଶ୍ୱର ମନୁନାକୁ ସେମାନେ ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ କରନ୍ତି ଯାହାକି ଆପଣ ଏକ କାର୍ଯ୍ୟରତ ଭିଡିଓ ଏଡିଟର୍ ଭାବରେ ସାମ୍ନା କରିବେ । ଯଦିଓ ପାଠ୍ୟ ବ୍ୟାୟାମ ଆପଣଙ୍କୁ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଉପାୟରେ ଫୁଟେଜ୍ ସଂପାଦନ କରିବାକୁ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦେଇଥାଏ, ଆପଣ ଏହି ସମ୍ପାଦନା ପ୍ରଣାଳୀ ଅଭ୍ୟାସ କରିବା ପାଇଁ ଏହି ଫୁଟେଜ୍ ଯେକ part ଶିକ୍ଷା ଏବଂ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବେ । ଏକ ପାଠ୍ୟରେ କ୍ଲିପ୍‌ର ଗୋଟିଏ ସେଟ୍ ବ୍ୟବହାର କରି ଆପଣ ଶିଖିଥିବା କେ ଶିଳଗୁଡ଼ିକ ଏକ ନୂତନ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି କରିବାକୁ ଏକ ଭିନ୍ନ କ୍ଲିପ୍ ସେଟ୍ ବ୍ୟବହାର କରି ଅଭ୍ୟାସ କରାଯାଇପାରିବ ।

NOTE - Due to copyright restrictions, you cannot use this footage for any purpose outside this book or upload any version of the files in this book to YouTube or any other public or private video sharing site.

System Requirements

ଆପଲ୍ ପ୍ରୋ ଟ୍ରେନିଂ ସିରିଜ୍ ବ୍ୟବହାର କରିବା ପୂର୍ବରୁ: ଫାଇନାଲ୍ କଟ୍ ପ୍ରୋ ଏକ୍ସ ଆଡଭାନ୍ସ୍ ଏଡିଟିଂ, ଡ୍ରମର ମାକିନଗୋସ୍ ଏବଂ ଏହାର OS X ଅପରେଟିଂ ସିଷ୍ଟମ୍ ବିଷୟରେ ଏକ କାର୍ଯ୍ୟର ଜ୍ଞାନ ଥିବା ଆବଶ୍ୟକ । ନିଶ୍ଚିତ କରନ୍ତୁ ଯେ ଆପଣ ମାଉସ୍ କିପରି ବ୍ୟବହାର କରିବେ ଜାଣନ୍ତି; ମାନକ ତାଲିକା ଏବଂ ନିର୍ଦ୍ଦେଶଗୁଡ଼ିକ; ଏବଂ ଫାଇଲଗୁଡ଼ିକ କିପରି ଖୋଲିବେ, ସେଭ୍ କରିବେ ଏବଂ ବନ୍ଦ କରିବେ । ଯଦି ଆପଣ ଏହି କ୍ୱେସ୍ ଶିଳ୍ପଗୁଡ଼ିକୁ ସମୀକ୍ଷା କରିବା ଆବଶ୍ୟକ କରନ୍ତି, ତେବେ ଆପଣଙ୍କ ସିଷ୍ଟମ୍ ପାଇଁ ମୁଦ୍ରିତ କିମ୍ବା ଅନଲାଇନ୍ ଡକ୍ୟୁମେଣ୍ଟେସନ୍ ଦେଖନ୍ତୁ । ଫାଇନାଲ୍ କଟ୍ ପ୍ରୋ X ପାଇଁ ମାଧ୍ୟମିକ ସିଷ୍ଟମ୍ ଆବଶ୍ୟକତା ସମୀକ୍ଷା କରିବାକୁ, www.apple.com/finalcutpro/specs/ ରେ ଯାନ୍ତ୍ରିକ ନିର୍ଦ୍ଦେଶଗୁଡ଼ିକୁ ଅନୁସରଣ କରନ୍ତୁ ।

About the Apple Pro Training Series

ଆପଲ୍ ପ୍ରୋ ଟ୍ରେନିଂ ସିରିଜ୍: ଫାଇନାଲ୍ କଟ୍ ପ୍ରୋ ଏକ୍ସ ଆଡଭାନ୍ସ୍ ଏଡିଟିଂ ହେଉଛି ଏକ ସ୍ୱ-ପେସ୍ ଶିକ୍ଷଣ ଉପକରଣ ଏବଂ ଆପଲ୍ ପ୍ରୋ ଟ୍ରେନିଂ ଏବଂ ସାର୍ଟିଫିକେସନ୍ ପ୍ରୋଗ୍ରାମର ଅଫିସିଆଲ୍ ପାଠ୍ୟକ୍ରମ । କ୍ଷେତ୍ରର ବିଶେଷଜ୍ଞଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ବିକଶିତ ଏବଂ ଆପଲ୍ ଦ୍ୱାରା ସାର୍ଟିଫିକେସନ୍ ହୋଇଥିବା ଏହି ସିରିଜ୍ ବିଶ୍ୱସ୍ତରୀୟ ବ୍ୟାପୀ ଆପଲ୍ ପ୍ରାଧିକୃତ ତାଲିମ କେନ୍ଦ୍ର ଦ୍ୱାରା ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ ଏବଂ ସମସ୍ତ ଆପଲ୍ ପ୍ରୋ ଉପାଦାନରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ତାଲିମ ପ୍ରଦାନ କରେ । ପାଠ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ଡ୍ରମ ଗତିରେ ଶିଖିବାକୁ ଦେବା ପାଇଁ ପରିକଳ୍ପନା କରାଯାଇଛି । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶିକ୍ଷା ସମୀକ୍ଷା ପ୍ରଶ୍ନ ଏବଂ ଉତ୍ତରଗୁଡ଼ିକ ସହିତ ସମାପ୍ତ ହୋଇଛି ଯାହା ଡ୍ରମେ ଶିଖିବ, ଯାହା ଆପଲ୍ ସାର୍ଟିଫିକେସନ୍ ପରୀକ୍ଷା ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିପାରିବ । ଆପଲ୍ ପ୍ରୋ ଟ୍ରେନିଂ ସିରିଜ୍ ପୁସ୍ତକଗୁଡ଼ିକର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ତାଲିକା ପାଇଁ, ଏହି ପୁସ୍ତକର ପଛପଟେ ଥିବା ପୃଷ୍ଠାକୁ ଦେଖନ୍ତୁ, କିମ୍ବା www.peachpit.com/apts ପରିଦର୍ଶନ କରନ୍ତୁ ।

Apple Pro Certification Program

ଆପଲ୍ ପ୍ରୋ ଟ୍ରେନିଂ ଏବଂ ସାର୍ଟିଫିକେସନ୍ ପ୍ରୋଗ୍ରାମ୍ ଆପଣଙ୍କୁ ଆପଲ୍ ଡିଜିଟାଲ୍ ମିଡିଆ ଟେକ୍ନୋଲୋଜିର ଅଗ୍ରଭାଗରେ ରଖିବା ପାଇଁ ଡିଜାଇନ୍ କରାଯାଇଛି ଯେତେବେଳେ ଆପଣଙ୍କୁ ଆଜିର ବଦଳୁଥିବା ଚାକିରି ବଜାରରେ ଏକ ପ୍ରତିଯୋଗିତାମୂଳକ ଦିଗ ଦେଇଥାଏ । ଆପଣ ଜଣେ ସମ୍ପାଦକ, ଗ୍ରାଫିକ୍ ଡିଜାଇନର୍, ସାଉଣ୍ଡ୍ ଡିଜାଇନର୍, ସ୍ୱିଚ୍ଚ୍ effects ତତ୍ତ୍ୱ ପ୍ରଭାବ କଳାକାର, ଛାତ୍ର, କିମ୍ବା ଶିକ୍ଷକ ହୁଅନ୍ତୁ, ଏହି ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ ଉପକରଣଗୁଡ଼ିକ ଆପଣଙ୍କ ଦକ୍ଷତା ବୃଦ୍ଧି କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ ।

ଏହି ପୁସ୍ତକରେ ପାଠ୍ୟକ୍ରମ ସମାପ୍ତ କରିବା ପରେ, ଆପଣ ଆପଲ୍ ସାର୍ଟିଫିକେସନ୍ ଅର୍ଜନ କରିପାରିବେ । ଆପର୍ଚ୍ଚରୁ, ଫାଇନାଲ୍ କଟ୍ ପ୍ରୋ, ମୋସନ୍, ଏବଂ ଲଜିକ୍ ପ୍ରୋ ସହିତ ସମସ୍ତ ପ୍ରୋ ପ୍ରୟୋଗରେ ପ୍ରମାଣପତ୍ର ପ୍ରଦାନ କରାଯାଏ । ସାର୍ଟିଫିକେସନ୍ ଆପଣଙ୍କୁ ଆପଲ୍ ପ୍ରଫେସନାଲ୍ ପ୍ରୟୋଗଗୁଡ଼ିକ ବିଷୟରେ ଆପଣଙ୍କର ଜ୍ଞାନର ଅଫିସିଆଲ୍ ସ୍ୱୀକୃତି ପ୍ରଦାନ କରେ ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ଆପଲ୍ ଉପାଦାନଗୁଡ଼ିକର ଜଣେ ଦକ୍ଷ ଉପଭୋକ୍ତା ଭାବରେ ନିୟୁତ୍ତିଦାତା ଏବଂ ଗ୍ରାହକମାନଙ୍କୁ ନିଜକୁ ମାର୍କେଟ୍ କରିବାକୁ ଅନୁମତି ଦିଅନ୍ତି ।

ଆପଲ୍ ଡିନୋଟି ସ୍ତରର ସାର୍ଟିଫିକେସନ୍ ପ୍ରଦାନ କରେ: ଆପଲ୍ ସାର୍ଟିଫିକେସନ୍ ଆସୋସିଏଟ୍, ଆପଲ୍ ସାର୍ଟିଫିକେସନ୍ ପ୍ରୋ - ଲେଭଲ୍ ୧, ଏବଂ ଆପଲ୍ ସାର୍ଟିଫିକେସନ୍ ପ୍ରୋ - ଲେଭଲ୍ ୨ । ସାର୍ଟିଫିକେସନ୍ ପରୀକ୍ଷା କ୍ଲାସ୍ ଆବଶ୍ୟକ କରେ ନାହିଁ ।

ଉପସ୍ଥାନ ଯେଉଁ ଛାତ୍ରମାନେ ନିଜେ ଶିଖିବାକୁ ପସନ୍ଦ କରନ୍ତି କିମ୍ବା ମନୋନୀତ ଆବେଦନପତ୍ରରେ ପୂର୍ବରୁ ଆବଶ୍ୟକ ଦକ୍ଷତା ସେଟ୍ ଅଛି ସେମାନେ ଏକ ଫି ପାଇଁ ପରୀକ୍ଷା ଦେଇପାରନ୍ତି ।

ଆପଲ୍ ସାର୍ଟିଫିକେଟ୍ ଆସୋସିଏଟ୍ ସ୍ଥିତି ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପ୍ରୟୋଗରେ ଏଣ୍ଟ୍ରି ସ୍ତରୀୟ କିମ୍ବା skills ଶିଳକୁ ବ valid ଧ କରିବେ । ଏକ ଆପଲ୍ ସାର୍ଟିଫିକେଟ୍ ପ୍ରୋ ପରୀକ୍ଷା ପରି, ଆପଣ ନିଜ ଘର କିମ୍ବା କାର୍ଯ୍ୟାଳୟର ଆରାମରୁ ଅନୁଭବ କରନ୍ତୁ ଆସୋସିଏଟ୍ ପରୀକ୍ଷା ନେଇପାରିବେ । ଆପଲ୍ ସାର୍ଟିଫିକେଟ୍ ଆସୋସିଏଟ୍ ସ୍ଥିତି ଛାତ୍ରମାନଙ୍କ ପାଇଁ, ଯିଏ ବିଦ୍ୟାଳୟରୁ କିମ୍ବା କଲେଜ ସ୍ତରୀୟ ପ୍ରୋଗ୍ରାମରୁ ପ୍ରଥମ ଚାକିରି ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେଉଛି, କିମ୍ବା ଏଣ୍ଟ୍ରି ସ୍ତରୀୟ ପ୍ରମାଣପତ୍ର ବ valid ଧ କରିବାକୁ ଆଗ୍ରହୀ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ଅଟେ । କିପରି ପରୀକ୍ଷା ଦେବେ ସେ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ନିର୍ଦ୍ଦେଶନାମା ଏହି ପୁସ୍ତକରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରାଯାଇଛି । ପରୀକ୍ଷା କ'ଣ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରେ ସେ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସବିଶେଷ ତଥ୍ୟ ପାଇଁ ଦୟାକରି

<http://training.apple.com/certification/proapps> ପରିଦର୍ଶନ କରନ୍ତୁ ।

ଏକ ଆପଲ୍ ସାର୍ଟିଫିକେଟ୍ ପ୍ରୋ ହେଉଛି ଏକ ଉପଭୋକ୍ତା ଯିଏ ଆପଲ୍ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରମାଣିତ ହୋଇଥିବା ଆପଲ୍ ପ୍ରୋ ଆପ୍ଲିକେସନ୍ ର ବ୍ୟବହାର ଏବଂ କାର୍ଯ୍ୟରେ ସର୍ବୋଚ୍ଚ ଦକ୍ଷତା ସ୍ତରରେ ପହଞ୍ଚିଛି । ଛାତ୍ରମାନେ କେବଳ ଆପଲ୍ ପ୍ରାୟୁକ୍ତ ତାଲିମ କେନ୍ଦ୍ର (AATCs) ରେ ପରିଚାଳିତ ଅନୁଭବ ସାର୍ଟିଫିକେଟ୍ ପରୀକ୍ଷାରେ ପାସ କରି ପ୍ରମାଣପତ୍ର ଅର୍ଜନ କରନ୍ତି । ଶିଳ୍ପ ପ୍ରଫେସନାଲମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଆପଲ୍ ସାର୍ଟିଫିକେଟ୍ ପ୍ରୋ ସ୍ଥିତି ଉପଯୁକ୍ତ ଅଟେ ।

ଯେଉଁମାନେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦେଶକ-ନେତୃତ୍ୱାଧୀନ ସେଟିଂରେ ଶିଖିବାକୁ ପସନ୍ଦ କରନ୍ତି, ସେମାନଙ୍କ ପାଇଁ ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ ପାଠ୍ୟକ୍ରମଗୁଡ଼ିକ ସାରା ବିଶ୍ୱରେ AATC ଗୁଡ଼ିକରେ ଆପଲ୍ ସାର୍ଟିଫିକେଟ୍ ଟ୍ରେନରମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଶିକ୍ଷା ଦିଆଯାଏ । ପାଠ୍ୟକ୍ରମଗୁଡ଼ିକ ଆପଲ୍ ପ୍ରୋ ଟ୍ରେନିଂ ସିରିଜ୍ ପୁସ୍ତକଗୁଡ଼ିକୁ ସେମାନଙ୍କ ପାଠ୍ୟକ୍ରମ ଭାବରେ ବ୍ୟବହାର କରେ ଏବଂ ହ୍ୟାଣ୍ଡ-ଅନ୍ଦ ଲ୍ୟାବ ଏବଂ ବ୍ୟାୟାମ ସହିତ ସନ୍ତୁଳନ ଧାରଣା ଏବଂ ବକ୍ତୃତା । ସୁବିଧା, ପ୍ରଶିକ୍ଷକ, ପାଠ୍ୟକ୍ରମ ବିତରଣ ଏବଂ ଭିଡିଓ ସହିତ ସମସ୍ତ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆପଲ୍ ର ସର୍ବୋଚ୍ଚ ମାନ ପୂରଣ କରିବାକୁ AATC ଗୁଡ଼ିକୁ ଯତ୍ନ ସହିତ ଚୟନ କରାଯାଇଛି । ଏହି କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମର ଲକ୍ଷ୍ୟ ହେଉଛି ଆପଲ୍ ଗ୍ରାହକଙ୍କୁ, ଆରମ୍ଭରୁ ସର୍ବାଧିକ ed ତୁ ପ୍ରାପ୍ତ ପେସାଦାର, ସର୍ବୋଚ୍ଚ-ଗୁଣାତ୍ମକ ତାଲିମ ଅଭିଜ୍ଞତା ପ୍ରଦାନ କରିବା ।

ଅଧିକ ସୂଚନା ପାଇଁ, ଦୟାକରି ଏହି ପୁସ୍ତକର ପଛପଟେ ଥିବା ପୃଷ୍ଠାକୁ ଦେଖନ୍ତୁ, କିମ୍ବା ଆପଣଙ୍କ ନିକଟରେ ଏକ ପ୍ରାୟୁକ୍ତ ତାଲିମ କେନ୍ଦ୍ର ଖୋଜିବାକୁ, training.apple.com ପରିଦର୍ଶନ କରନ୍ତୁ ।

Resources

ଆପଲ୍ ପ୍ରୋ ଟ୍ରେନିଂ ସିରିଜ୍: ଫାଇନାଲ୍ କଟ୍ ପ୍ରୋ ଏକ୍ସ ଆଡଭାନ୍ସ ଏଡିଟିଂ ଏକ କମ୍ପ୍ରେହେନ୍ସିଭ୍ ରେଫରେନ୍ସ ମାନ୍ୟୁଆଲ୍ ଭାବରେ ଭିଡିଓ ନୁହେଁ କିମ୍ବା ଏହା ପ୍ରୟୋଗ ପାଇଁ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିବା ଡକ୍ୟୁମେଣ୍ଟେସନ୍ ବଦଳାଇବ ନାହିଁ । ପ୍ରୋଗ୍ରାମ ବ features ଶିଷ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ବିଷୟରେ ବିସ୍ତୃତ ସୂଚନା ପାଇଁ, ଏହି ଉତ୍ତରଗୁଡ଼ିକୁ ଅନୁସରଣ କରନ୍ତୁ:

- Final Cut Pro Help— ଫାଇନାଲ୍ କଟ୍ ପ୍ରୋ ହେଲପ୍ ମେନ୍ୟୁ ମାଧ୍ୟମରେ ଆକ୍ସେସ୍ ହୋଇଛି, ରେଫରେନ୍ସ ଗାଇଡ୍ ସମସ୍ତ ବ features ଶିଷ୍ୟଗୁଡ଼ିକର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ବର୍ଣ୍ଣନା ଧାରଣ କରେ । ଆପଣ <http://help.apple.com/helplibrary/category/videoediting> ରେ ମଧ୍ୟ ସହାୟତା ପାଇପାରିବେ ।
- ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉତ୍ତରଗୁଡ଼ିକର ଏକ ତାଲିକା ପାଇଁ, ଦୟାକରି ଆପଲ୍ ୱେବସାଇଟ୍ www.apple.com/finalcutpro/resources/ ରେ ପରିଦର୍ଶନ କରନ୍ତୁ ।

Apple ଆପଲ୍ ଟ୍ରେନିଂ ଏବଂ ସାର୍ଟିଫିକେସନ୍ ପ୍ରୋଗ୍ରାମ୍ ବିଷୟରେ ସବିଶେଷ ବିବରଣୀ ପାଇଁ ଦୟାକରି <http://training.apple.com> ପରିଦର୍ଶନ କରନ୍ତୁ ।

4

Time Goals

This lesson takes approximately 85 minutes to complete.

Read and use the Audio meters

Fix overmodulated audio clips

Adjust and animate audio levels

Perform subframe audio adjustments

Apply audio fades and select fade shapes

Create audio pans in stereo and surround

Animate audio pan effects

Manage audio channels for multichannel clips

Break apart audio channels for independent editing



Lesson 4

Working with Sound

ଏହାକୁ ପ୍ରାୟତଃ enough ଯଥେଷ୍ଟ କୁହାଯାଇପାରିବ ନାହିଁ: ଭିତ୍ତିଓ ଅପେକ୍ଷା ଅତିଓ ଅଧିକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । ଦର୍ଶକମାନେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟଜନକ ଭାବେ ଖରାପ ଗୁଣାତ୍ମକ ଭିତ୍ତିଓକୁ ସହ୍ୟ କରିବେ (ପ୍ରମାଣ ପାଇଁ ପାରାନ୍ ormal କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ, କ୍ଲୋଭରଫିଲ୍ଡ, କିମ୍ବା ବ୍ଲେୟାର ଝିଟ୍ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ଦେଖନ୍ତୁ), କିନ୍ତୁ ଅତିଓ ଶୁଣିବା କଷ୍ଟକର ହେଲେ ଯୁଦ୍ଧସମୟରେ କେହି ତିନି ମିନିଟ୍ ମଧ୍ୟ ବସିବେ ନାହିଁ । ତୁମେ ସବୁବେଳେ ଆଖି ବନ୍ଦ କରି ପାରିବ, କିନ୍ତୁ କାନ ବନ୍ଦ କରିବା ଅଧିକ କଷ୍ଟକର । ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ଏକ ଦୃଶ୍ୟର ମି information ଲିକ ସୂଚନା ବହନ କରେ, ଧ୍ୱନି ସର୍ବଦା ଭାବପ୍ରବଣ ବିଷୟବସ୍ତୁ ବହନ କରେ । ଯଦି ଦେଖିବା ବିଶ୍ୱାସ କରେ, ତେବେ ଶୁଣିବା ଅନୁଭବ କରୁଛି ।

ସ Fort ଭାଗ୍ୟବଶତ୍ତ୍ୱ, ଫାଇନାଲ୍ କର୍ ପ୍ରୋ X ଆପଣଙ୍କ ଭିତ୍ତିଓର ଧ୍ୱନିରେ ଉନ୍ନତି ଆଣିବା ପାଇଁ ଏକ ପ୍ରଭାବଶାଳୀ ସଂଖ୍ୟକ ଉପାୟ ଧାରଣ କରେ । ଅତିଓ ସ୍ତରକୁ ଏକ ଯୁନିଫର୍ମ, ସଠିକ୍ ଭଲ୍ୟୁମ୍ ସେଟ୍ କରିବାକୁ ଏହାର ଉପକରଣ ଅଛି । ଅତିଓ ଫ୍ୟାଡ୍ ଏବଂ ଚାରୋଟି ଫ୍ୟାଡ୍ ଶି yles ଲୀ ସୃଷ୍ଟି କରିବାକୁ ଏକାଧିକ ପଦ୍ଧତି; ଉଭୟ ଷ୍ଟେରିଓ ଏବଂ ଚାରିପାଖ ଧ୍ୱନି ପରିବେଶରେ ସ୍ଥିକର ମଧ୍ୟରେ ଶବ୍ଦ ପ୍ୟାନିଂ ପାଇଁ ଅନ୍ତର୍ନିହିତ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ । ଏବଂ ଆହୁରି ଅନେକ ।

ଟିପ୍ପଣୀ P ଆପଣଙ୍କ ପ୍ରୋ ଟ୍ରେନିଂ ସିରିଜ୍: ଡାଏନା ଝେନାଣ୍ଟଙ୍କ ଦ୍ୱ Final ାରା ଫାଇନାଲ୍ କର୍ ପ୍ରୋ X (ପିଟପିଟ୍ ପ୍ରେସ୍) ସ୍ୱୟଂଚାଳିତ ଅତିଓ ଉନ୍ନତି ବିଷୟରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିଛି ଯାହା ପୃଷ୍ଠଭୂମି ଶବ୍ଦ ହଟାଇବା, ସ୍ତର ସଜାଡ଼ିବା ଏବଂ ନୀରବ ଅତିଓ ଚ୍ୟାନେଲ୍ ଅପସାରଣ କରିବା ପାଇଁ ଆପଣ ନିଜ କ୍ଲିପ୍ସରେ ପ୍ରୟୋଗ କରିପାରିବେ । ଏହି ପାଠ୍ୟଟି ସେହି ସ୍ଥାନଗୁଡ଼ିକ ଉଠାଇଥାଏ ଯେଉଁଠାରେ ସେହି ଶିକ୍ଷାଗୁଡ଼ିକ ଛାଡ଼ି ଦିଆଯାଇଥିଲା ଏବଂ ତୁମର ଧ୍ୱନିରେ ଉନ୍ନତି ଆଣିବା ପାଇଁ ଏକ ଅଧିକ ମାନ୍ୟତା ପଦ୍ଧତିରେ ପ୍ରବେଶ କରେ ।

Setting Sound Levels

ଭଲ ଅଡିଓର ଏକ ମା basic ଲିକ ଏବଂ ମା fundamental ଲିକ ଦିଗ ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ହେଉଛି ସୁନିଶ୍ଚିତ କରିବା ଯେ ଭଲ୍ଲ୍ୟମ୍ ସ୍ତର ଆପଣଙ୍କ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟରେ ସ୍ଥିର ଅଟେ । ଯଦି ଗୋଟିଏ ଦୃଶ୍ୟ ଅତ୍ୟଧିକ ଭଲ ଏବଂ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଅତ୍ୟଧିକ ନରମ, ଦର୍ଶକମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଆପଣଙ୍କ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମରେ ନିୟୋଜିତ ରହିବା ଅତ୍ୟଧିକ କଷ୍ଟକର । ଏବଂ ଯଦି ସାମଗ୍ରିକ ସ୍ତର ଅତ୍ୟଧିକ ଶାନ୍ତ କିମ୍ବା ଅତ୍ୟଧିକ ଜୋରରେ, ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସମସ୍ୟା ଉପରେ ଯେପରିକି ପୃଷ୍ଠଭୂମି ଶବ୍ଦ ବୃଦ୍ଧି କିମ୍ବା ବିକୃତି ।

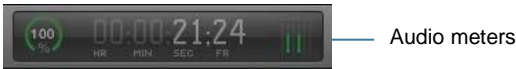
Understanding Audio Meters

ଅଡିଓ ସ୍ତର ଉପରେ ନଜର ରଖିବା ଏବଂ ସେଗୁଡିକ ସଠିକ୍ ଏବଂ ସମାନ ବୋଲି ନିଶ୍ଚିତ କରିବା ପାଇଁ ଫାଇନାଲ୍ କଟ୍ ପ୍ରୋଗ୍ରାମ୍ ଅଡିଓ ସଠିକ୍, ପାଠ୍ୟ ସହଜ ଅଡିଓ ମିଟର ଅଛି । ଟୁଲ୍ ବାର୍ ମା center ୀରେ ସାମ୍ପ୍ରତିକ ଟାଇମିଂକୋଡ୍ ତାହାଶକ୍ତ ଛୋଟ ମିଟର ସବୁବେଳେ ଦୃଶ୍ୟମାନ ହୁଏ, କିନ୍ତୁ ଆପଣ ଗୋଟିଏ କ୍ଲିକ୍ ସହିତ ବଡ଼ ମିଟର ମଧ୍ୟ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିପାରିବେ ।

- 1 In the Project Library, double-click the *Sound editing* project inside the Lesson_04 folder in the APTS FCP X ADV Part 1 disk.

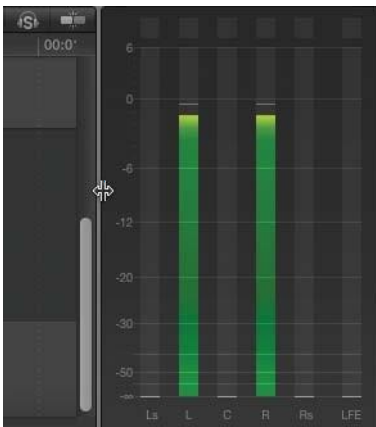
The project opens into the Timeline.

- 2 Click the tiny Audio meters in the toolbar, or press Command-Shift-8 to display large Audio meters to the right of the Timeline.



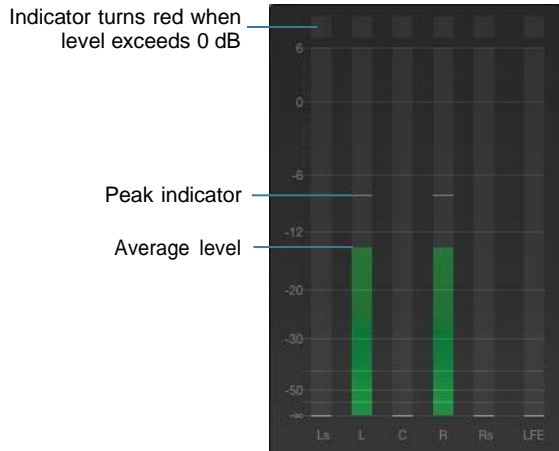
- 3 Drag the left edge of the meters to make them bigger or smaller and view more or less detail.

Drag separator bar



NOTE P The meters show the number of channels in the current project. Surround projects show six meters (L, R, C, LS, RS, and LFE); stereo projects show two meters (L and R).

4 Play the first few clips of the project and watch the Audio meters.



The meters display the average and peak levels, and alert you if your audio ever hits 0 db.

ବାଉଳ୍ ବାର୍ ଦେଖୁ ଆପଣ ହାରାହାରି ସ୍ତର ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିପାରିବେ । ଏହା ଏକ ସଠିକ୍ ମୂଲ୍ୟ ପ୍ରଦାନ କରିବାକୁ ଯାଉନାହିଁ, କିନ୍ତୁ ମିଟର ଦେଖିବା ଦ୍ୱାରା କ୍ଲିପ୍ ର ସାମଗ୍ରିକ ଭଲ୍ୟୁମ୍ ବିଷୟରେ ଏକ ଭଲ ଅନୁଭବ ମିଳିପାରେ । ଏହି ପ୍ରୋଜେକ୍ଟରେ, ପ୍ରଥମ କ୍ଲିପ୍ ପାଇଁ ହାରାହାରି ସ୍ତର ପାଖାପାଖି

-24 dB । ଦ୍ୱିତୀୟ କ୍ଲିପ୍ ହାରାହାରି -9 dB ରେ, ଏବଂ ତୃତୀୟ କ୍ଲିପ୍ ଆହୁରି ଅଧିକ ଉଚ୍ଚ ଅଟେ ଏବଂ ପ୍ରାୟ 27 ସେକେଣ୍ଡରେ 0 dB ରେ ପହଞ୍ଚେ ।

ଶିଖର ସ୍ତରକୁ ପତଳା ଧଳା ରେଖା ଦ୍ୱାରା ସୂଚିତ କରାଯାଇଛି ଯାହାକି କ୍ଲିପ୍ ଖେଳିବାବେଳେ ରହିଥାଏ (ଏକ ସେକେଣ୍ଡ କିମ୍ବା ଦୁଇଥର) । ସେହି ରେଖା ଫ୍ଲେକ୍ ର ଶେଷ ବିଭାଗରେ ପହଞ୍ଚିଥିବା ଉଚ୍ଚତମ ସ୍ତରକୁ ଦର୍ଶାଏ ଏବଂ ଯଦି ଅତିଊର୍ ଏକ ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ଶିଖର ଥାଏ ଯାହା ହାରାହାରି ସ୍ତରଠାରୁ ଅଧିକ ଉଚ୍ଚ ଅଟେ (ଯେପରିକି ଆପଣ କ୍ଲିପ୍ 2 ରେ ପ୍ରାୟ 15:00 ରେ ଶୁଣିବେ) ।

P How Loud Is Too Loud?

କ'ଣ ଏକ ସଠିକ୍ ଅତି ଓ ସ୍ତରକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରେ ସେ ବିଷୟରେ କ hard ଶବ୍ଦ କଠିନ ଏବଂ ଦୁର୍ବଳ ନିୟମ ନାହିଁ । ଆପଣ ଯେକ level ଶବ୍ଦ ସ୍ତର ବାଛନ୍ତୁ, ଆପଣଙ୍କର ଦର୍ଶକ ସର୍ବଦା ସ୍ପେକ୍ ଡିଭାଇସର ଭଲ୍ୟୁମ୍‌କୁ ସାମଗ୍ରିକ ଧ୍ୱନିକୁ ଅଧିକ ଉଚ୍ଚ କିମ୍ବା ଶାନ୍ତ କରିବାକୁ ଆଡଜଷ୍ଟ କରିପାରିବେ ।

ଯଦିଓ, ଯଦି ଆପଣଙ୍କର ସ୍ତର କମ୍ ଥାଏ, ତେବେ ତାଙ୍କୁ ସ୍ପେକ୍ ଭଲ୍ୟୁମ୍ କୁ ବହୁତ ଜୋରରେ ଟର୍ନ୍ କରିବାକୁ ପଡିବ, ଯାହା ପୃଷ୍ଠଭୂମି ଶବ୍ଦକୁ ଉନ୍ମୁକ୍ତ କରିପାରେ ଏବଂ ସାମଗ୍ରିକ ଧ୍ୱନି ଗୁଣକୁ ହ୍ରାସ କରିପାରେ । ଅନ୍ୟ ପଟେ, ଯଦି ଆପଣଙ୍କର ସ୍ତର ଅଧିକ ଥାଏ, ତେବେ ଆପଣଙ୍କର ଶ୍ରୋତାଙ୍କୁ ଭଲ୍ୟୁମ୍ ବନ୍ଦ କରିବାକୁ ପଡିବ, ଯାହା ଶାନ୍ତ ସାବ୍ଗୁଡ଼ିକୁ ପ୍ରାୟ ଶୁଣିବାକୁ ଦେବ ନାହିଁ । ଅଧିକତ୍ୱ, ଯେତେବେଳେ ଏକ ଉଚ୍ଚ ସ୍ତରୀୟ କ୍ଲିପ୍ ରେ ଧ୍ୱନି ଅତ୍ୟଧିକ ଉଚ୍ଚ ହୁଏ, ଶବ୍ଦ ବିକୃତ ହୋଇପାରେ, ଏକ ଅପ୍ରୀତିକର ଖୁସିର ଶବ୍ଦ ସୃଷ୍ଟି କରେ ଏବଂ ଅତିଓକୁ ଅଜ୍ଞାତ ଭାବରେ ଉପସ୍ଥାପନ କରେ, ଯଦିଓ ଭଲ୍ୟୁମ୍ କମିଯାଏ ।

ଯେତେବେଳେ ଆପଣଙ୍କର ଭିଡ଼ିଓ ଅନ୍ୟ ପ୍ଲାଟଫର୍ମରେ ଖେଳିବାକୁ ସ୍ଥିର ହୁଏ, ଉଚ୍ଚ ଏବଂ ନିମ୍ନ ସ୍ତରର ଅତିଓ ସମସ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ଅତ୍ୟଧିକ ହୋଇପାରେ । ତେଣୁ, ଏକ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ଯାହା ଏଡିଟିଂ ସମୟରେ ଠିକ୍ ଶବ୍ଦ କରେ ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ଫଳାଫଳକୁ ଯୁକ୍ତ୍ୟବରେ ଅପଲୋଡ୍ କରନ୍ତି କିମ୍ବା ଭିଡ଼ିଓକୁ ବ୍ଲୁ-ଡିସ୍କରେ ପୋଡି ଦିଅନ୍ତି ସେତେବେଳେ ସମସ୍ୟାଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରକାଶ କରିପାରେ । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ, ନିମ୍ନ-ଗୁଣାତ୍ମକ ସ୍ୱିକରଗୁଡ଼ିକ (ଯେପରିକି ଏକ ସେଲ୍ ଫୋନ୍‌ରେ ବିଲ୍ଡ-ଇନ୍ ସ୍ୱିକର କିମ୍ବା ଗ୍ରାହକ ଟେଲିଭିଜନ୍) ଷ୍ଟୁଡ଼ିଓ-ଗୁଣାତ୍ମକ ସ୍ୱିକର କିମ୍ବା ହେଡ଼ଫୋନ୍ ଉପରେ ଆପଣଙ୍କ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ଉପରେ ନଜର ରଖିବା ସମୟରେ ସ୍ପଷ୍ଟ ହୋଇନଥିବା ସମସ୍ୟାକୁ ବ ify ାଇପାରେ ।

ଏହି କାରଣରୁ, ଏକ ସାଧାରଣ ଗାଇଡଲାଇନ ହେଉଛି ଯେ ତୁମେ ତୁମର ସ୍ତରକୁ ଯଥାସମ୍ଭବ ଉଚ୍ଚ ସ୍ତରରେ ଚାହୁଁଛ, ଯେପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେମାନେ କେବେବି 0 dB ସ୍ପର୍ଶ କରନ୍ତି ନାହିଁ (ଯେଉଁ ସମୟରେ ସେମାନେ ଅତ୍ୟଧିକ ମାତ୍ରାରେ ବିଭ୍ରାଟ କରନ୍ତି ଏବଂ ବିକୃତ ହୁଏ) ।

NOTE P Never, never let the audio hit 0 dB!

ଆହୁରି ମଧ୍ୟ, ଅତିଓ ଯୋଗୀ ଅଟେ, ତେଣୁ ଯଦି ତୁମେ ତୁମର ମୁଖ୍ୟ ସଂଳାପ ସହିତ ଏକ ସାଉଣ୍ଡ ଇଫେକ୍ଟ, ଆମ୍ବିଆନ୍ସ ଏବଂ ମ୍ୟୁଜିକ୍ ବଜାଉଛ, ପ୍ରତ୍ୟେକ ଆଇଟମ୍ ର ଭଲ୍ୟୁମ୍ ଏକତ୍ର ଯୋଡା ଯାଇଥାଏ, ଚୂଡ଼ାନ୍ତ ଫଳାଫଳକୁ ସେହି ଭୟଭୀତ 0 dB ର ନିକଟତର କରିଥାଏ । ଅଧିକାଂଶ ଅତିଓ ମିକ୍ସର୍ସ ସଂଳାପ, ସାକ୍ଷାତକାର, କିମ୍ବା କାହାଣୀକୁ ହାରାହାରି ଅତିଓ ସ୍ତରରେ -12 dB ସେଟ୍ କରନ୍ତି, ଯାହା ଅତ୍ୟଧିକ ପ୍ରଭାବକୁ ବିପଦ ନକରି ଧ୍ୱନି ପ୍ରଭାବ, ସଂଗୀତ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉପାଦାନ ଯୋଗ କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରଚୁର ସ୍ଥାନ ଦେଇଥାଏ । ଏହି ହାରାହାରି ଅତିଓ ସ୍ତର ଟିକିଏ ହେଡ଼ରୁମ୍ ମଧ୍ୟ ପ୍ରଦାନ କରେ ଯଦି ତୁମେ ସଂଳାପ ଅପେକ୍ଷା ମନଇଚ୍ଛା ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଧ୍ୱନି କରିବାକୁ ଚାହୁଁଛ (ଯେପରିକି ଏକ ମ୍ୟୁଜିକ୍ ଫୁଲ୍ କିମ୍ବା ବିସ୍ଫୋରଣ) ।

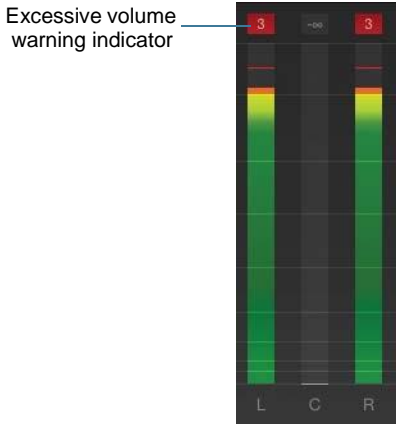
ଏହି ଶେଷ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ, ନାଟ୍ୟ ଚଳଚ୍ଚିତ୍ରରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିବା ସାଉଣ୍ଡ ମିକ୍ସର୍ସ ସାଧାରଣତ average ହାରାହାରି ସଂଳାପ ସ୍ତରକୁ ଆହୁରି କମ୍ (-24 dB କିମ୍ବା -31 dB) ସେଟ୍ କରନ୍ତି । ଥିଏଟର ସେମାନଙ୍କର (ଉଚ୍ଚ-ଗୁଣାତ୍ମକ) ବକ୍ତାମାନଙ୍କୁ ପରିଣତ କରେ ଯାହା ଦ dialogue ାରା ସଂଳାପ ଏକ ଆରାମଦାୟକ ସ୍ତରରେ ଖେଳେ, ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ସେଗୁଡ଼ିକ ।

ବିଶ୍ଳେଷଣ ଘଟେ, ସେମାନେ ଏତେ ଜୋରରେ ହୋଇପାରନ୍ତି ଯେ ସେମାନେ ତୁମର ଚୋପା ବନ୍ଦ କରିଦିଅନ୍ତି - 0 dB କୁ ସ୍ପର୍ଶ ନକରି!

ଯଦିଓ, ଯଦି ଆପଣଙ୍କର ଟାର୍ଗେଟ୍ ପ୍ଲଟଫର୍ମଗୁଡ଼ିକ କମ୍ପ୍ୟୁଟର, ହ୍ୟାଣ୍ଡ-ଡିଭାଇସ୍, କିମ୍ବା ଟେଲିଭିଜନ୍ ଫ୍ୟାନ୍ସି ସାଉଣ୍ଡ ସିଷ୍ଟମ୍ ବିନା ଏହି କିକ୍ ଶଳ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ସାବଧାନ | ସେହି ନିମ୍ନ-ଗୁଣାତ୍ମକ ବକ୍ତାମାନେ ହୁଏତ ଏତେ ଗତିଶୀଳ ପରିସର (ଅଧିକ ଉଚ୍ଚ ଏବଂ ଶାନ୍ତ ଧ୍ୱନି ମଧ୍ୟରେ ଭିନ୍ନତା) ପୁନଃ ପ୍ରକାଶ କରିବାରେ ସକ୍ଷମ ହୋଇପାରନ୍ତି ନାହିଁ, ଏବଂ ଆପଣଙ୍କର ଅତି ଯତ୍ନଶୀଳ କଳାକୃତି ଏକ କାଦୁଅ ପରି ହୋଇପାରେ |

Fixing Overmodulated Audio

ଯଦି ଆପଣଙ୍କର ଅତି 0 db ରେ ପହଞ୍ଚି ଡେବେ ଚେତାବନୀ ସୂଚକ ଲାଲ ହୋଇଯାଏ | ଏହି ପରିପ୍ରେକ୍ଷୀରେ, ଆପଣ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ 0 dB ତଳେ ଥିବା ଅତି ଯତ୍ନଶୀଳ ପ୍ରତ୍ୟାଖ୍ୟାନ କରିବା କିମ୍ବା ଏକ ବିକୃତ ଧ୍ୱନି ସୃଷ୍ଟି କରିବାର ବିପଦ |



If you see this warning, do not ignore it!

NOTE P If you don't see a number in the warning indicator, increase the width of the meters as described in the previous exercise.

ଟାଇମଲାଇନରେ ଥିବା ଅତି ଓ ଷ୍ଟେଡ଼ଫର୍ମଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ସୂଚାଇଥାଏ ଯେତେବେଳେ ଏକ କ୍ଲିପ୍ ଅତ୍ୟଧିକ ଉଚ୍ଚ ଅଟେ | ଯେତେବେଳେ ଚରଣଫର୍ମର ଏକ ଅଂଶ -6 dB ଠାରୁ ଅଧିକ ଉଚ୍ଚ, ଏହା ହଳଦିଆ ରଙ୍ଗରେ ଦେଖାଯାଏ | ଯଦି ଚରଣଫର୍ମର ଏକ ଅଂଶ 0 dB ରେ ଅଛି, ଏହା ଲାଲ ରଙ୍ଗରେ ଦେଖାଯାଏ |



ସ Fort ଭାଗ୍ୟବଶତ ,, ଫାଇନାଲ୍ କଟ୍ ପ୍ରୋ ଆପଣଙ୍କୁ କେତେ ଡେସିବଲ୍ “ଓଭର” 0 dB ଶିଖର ବୋଲି କହିଥାଏ, ଯାହା ସ୍ତର ଠିକ୍ କରିବା ଅତି ସହଜ କରିଥାଏ | Shot_03 ରେ, ଅତିଓ +3 dB ରେ ପହଞ୍ଚିଲା |

ଯେତେବେଳେ ସ୍କିମିଂ ଅନ୍ ହୋଇଯାଏ, ତୁମେ ତୁମର ସୂଚକକୁ ଘୁଞ୍ଚାଇବା ମାତ୍ରେ ଅତ୍ୟଧିକ ଭଲ୍ୟୁମ୍ ଚେତାବନୀ ଖାରଜ ହୋଇଯାଏ | ଯଦି ଆପଣ ସ୍କିମିଂକୁ ଅକ୍ଷୟ କରନ୍ତି (ସ୍କିମିଂ ଅନ୍ ଏବଂ ଅଫ୍ କରିବାକୁ S ଦବାନ୍ତୁ), ଆପଣ ପୁନର୍ବାର ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ଖୋଲିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସୂଚକ ସକ୍ରିୟ ରହିବ, ଯାହା ଆପଣଙ୍କୁ ଆପଣଙ୍କ ଅତିଓ ସ୍ତରକୁ ସହଜରେ ଦେଖିବା (ଏବଂ ଠିକଣା) ସମ୍ଭବ କରିବ |

- 1 Select **Shot_03**, and choose **Modify > Volume > Down (-1 dB)**, or press **Control-- (minus)**.
- 2 Repeat step 1 three times to lower the level by 3 dB.



3 Play the project again.

ତରଙ୍ଗ ଆକାର ଆଉ ଲାଲ ହୋଇଯାଏ ନାହିଁ | ଯଦିଓ, ସେହି ଅତିଓକୁ ଏତେ ଉଚ୍ଚ ସ୍ତରରେ ଛାଡିବା ତଥାପି ସମସ୍ୟା ସୃଷ୍ଟି କରିପାରେ ଯଦି ଆପଣ ପରେ କ sound ଶସି ଧ୍ବନି ପ୍ରଭାବ, ସଙ୍ଗୀତ କିମ୍ବା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କ୍ଲିପ୍ ଯୋଗ କରନ୍ତି | ତେଣୁ ଏହାକୁ ଆହୁରି ହ୍ରାସ କରିବା ବୁଦ୍ଧିମାନ ଅଟେ | ଦୁର୍ଭାଗ୍ୟବଶତା, ପୁରା କ୍ଲିପ୍ କମ୍ କରିବା ଦ୍ବାରା ବାକି ସଟଟି ବହୁତ ଶାନ୍ତ ହୋଇଯିବ | ଏହାକୁ ଠିକ୍ କରିବା ପାଇଁ, ଆପଣଙ୍କୁ କିପ୍ରାମ୍ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ପଡିବ, ଯେହେତୁ ଆପଣ ପରବର୍ତ୍ତୀ ବିଭାଗରେ କରିବାକୁ ଶିଖିବେ |

NOTE P : ଏହି ପାଠ୍ୟର ଚିତ୍ରଗୁଡ଼ିକ “ଶୋ ରେଫରେନ୍ସ ତରଙ୍ଗ ଫର୍ମ” ସେଟିଂ ସହିତ କଏଦ ହୋଇଛି | ରେଫରେନ୍ସ ଝେଉଁଫର୍ମ ଫ୍ୟାକ୍ଟର ଉଚ୍ଚ ସ୍ତରରେ ଏବଂ ଶବ୍ଦର ଆକାର ବଦଳିବା ସହିତ ତୁମକୁ ଅଧିକ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଦେଖିବା ପାଇଁ ଦିଅ | (ତେଣୁ, ଉଦାହରଣ ସ୍ବରୂପ, ତରଙ୍ଗ ଆକାର |

become smaller as the volume is decreased.) Choose this setting in the Editing pane of the Final Cut Pro Preferences window.

Setting Levels in the Timeline

ଏକ କ୍ଲିପ୍ ର ଅଡିଓ ସ୍ତରକୁ ଆଡଜଷ୍ଟ କରିବାକୁ ଆପଣଙ୍କର ଅନେକ ଉପାୟ ଅଛି । ପରିବର୍ତ୍ତନ ମେନ୍ୟୁ ଆଇକନ୍ ବାଛିବା ସହିତ, ଆପଣ ଟାଇମଲାଇନ୍ କିମ୍ବା ଅଡିଓ ଇନ୍ସପେକ୍ଟରରେ କିମ୍ବା କାବୋର୍ଡ୍ ବ୍ୟବହାର କରି ସ୍ତରଗୁଡ଼ିକ ସଜାଡ଼ି ପାରିବେ । ଏହି ପଦକ୍ଷେପଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପରିସ୍ଥିତିରେ ସର୍ବୋତ୍ତମ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । Shot_03 ରେ ସମସ୍ୟା ସମାଧାନ କରିବାକୁ, ଆପଣ ଟାଇମଲାଇନ୍ରେ ଭଲ୍ୟୁମ୍ କଣ୍ଟ୍ରୋଲ୍ ବ୍ୟବହାର କରିବେ ।

- 1 Click the Clip Appearance button, and set the clip appearance to the second icon from the left.



- 2 **Drag the Clip Height slider to the middle to increase the clip heights**

ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ସ୍କାଇପରକୁ ଡ୍ରାଗ୍ କରନ୍ତି ଟାଇମଲାଇନ୍ ଗତିଶୀଳ ଭାବରେ ଅପଡେଟ୍ ହୁଏ ନାହିଁ, ତେଣୁ ସର୍ବୋତ୍ତମ ଫଳାଫଳ ପାଇଁ, ଟାଇମ୍ ଲାଇନ୍ ଅପଡେଟ୍ ଦେଖିବାକୁ ଡ୍ରାଗ୍ କରନ୍ତୁ ଏବଂ କିଛି ସମୟ ଦିଅନ୍ତୁ ଯେପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କ୍ଲିପଗୁଡ଼ିକ ଆପଣ ଚାହୁଁଥିବା ଆକାର ନହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ।

- 3 **Click outside the window to close the Clip Appearance window.**

କ୍ଲିପଗୁଡ଼ିକର ଅଡିଓ ଅଂଶକୁ ବଡ଼ କରିବା ତରଙ୍ଗ ଆକାର ଦେଖିବା ଏବଂ ଭଲ୍ୟୁମ୍ କଣ୍ଟ୍ରୋଲରେ ଅଧିକ ସଠିକ୍ ସଂଶୋଧନ କରିବା ସହଜ କରିଥାଏ (ଅଡିଓ ତରଙ୍ଗ ଆକାରରେ ଭୁସମାନ୍ତର ରେଖା) । ଏହି ପରିପ୍ରେକ୍ଷୀରେ, ତୁମେ କେବଳ ଭଲ୍ୟୁମ୍ କଣ୍ଟ୍ରୋଲ୍ ଏହାର ଡିଫଲ୍ଟ ମୂଲ୍ୟକୁ ଫେରାଇବ, କେବଳ ସେହି ବିଭାଗକୁ କମ୍ କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତିରେ ।



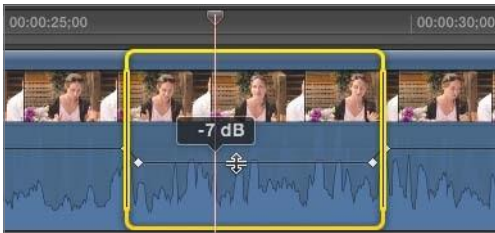
- 4 Shot_03 ପାଇଁ ଭଲ୍ୟୁମ୍ କଣ୍ଟ୍ରୋଲ୍ ଉପରେ ତୁମର ସୂଚକକୁ ରଖ, ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ସୂଚକ ଆଡଜଷ୍ଟ୍ ପଏଣ୍ଟରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ, ଭଲ୍ୟୁମ୍ 0 dB ପ ରେଡିଂ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଲାଇନ୍କୁ ଟାଣ ।

ଏହି ଆଡଜଷ୍ଟମେଣ୍ଟ୍ ସାମଗ୍ରିକ ସ୍ତରକୁ ବାଧ୍ୟତାପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବରେ କିଛି ବର୍ତ୍ତମାନ କ୍ଲିପ୍ ର ମଧ୍ୟ ଭାଗ ବସ୍ତୁତ ଜୋରରେ ।



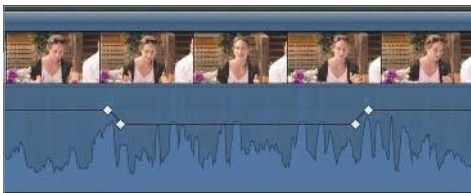
5 ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ୍ ଚଳାଇ ଏବଂ ଫୁଲ୍ ଦବାକୁ ଯେପରି ସେ “Uh...” 25:00 ରେ କୁହନ୍ତି, ଏବଂ ୦ କୁ ଦବାକୁ ଠିକ୍ ସେ କହିବା ପରେ, “ମୁଁ ଏହାକୁ ଉପଭୋଗ କରୁଛି” ପ୍ରାୟ 28:15 ରେ । ଆପଣ ଯେଉଁ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ଆଘାତ କରିବାକୁ ଚାହୁଁଛନ୍ତି ତାହା ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକ ଚୟନ ଭାବରେ ଚିହ୍ନିତ ହୋଇଛି ।

- 5 ମନୋନୀତ କ୍ଷେତ୍ର ମଧ୍ୟରେ ଭଲ୍ୟୁମ୍ କଣ୍ଟ୍ରୋଲ୍ ଉପରେ ଡ୍ରାମାଟିକ୍ ସ୍ୱିଚ୍ ରଖି, ଏବଂ ଲାଇନ୍ କୁ -7 dB କୁ ଟାଣି । ମନୋନୀତ ପରିସର ମଧ୍ୟରେ ରେଖାକୁ ଅଧିକ ସହଜରେ ବାଧ୍ୟତାପୂର୍ଣ୍ଣ ଆପଣଙ୍କୁ ଚାଲିଯାଇଥିବା ଡ୍ରାମାଟିକ୍ କ୍ଲିପ୍ ପଢ଼ିବ ।



The level is lowered only in the selected section.

6. ସାମଗ୍ରିକ ସ୍ତର ବର୍ତ୍ତମାନ କିପରି ଅଧିକ ସମାନ ବୋଲି ଶୁଣିବାକୁ କ୍ଲିପ୍ ଚଳାନ୍ତୁ ।



7. ସମସ୍ତଙ୍କୁ ବିଲୋପ କରିବାକୁ କମାଣ୍ଡ-ସିଫ୍ଟ-ଏ ଦବାନ୍ତୁ ।

ଚୟନ କରିବା ଆପଣଙ୍କୁ ଅଧିକ ସ୍ପଷ୍ଟ ଭାବରେ ଦେଖିବା ପାଇଁ ଅନୁମତି ଦିଏ ଯେ ମନୋନୀତ ପରିସରକୁ ଭଲ୍ୟୁମ୍ ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ସୀମିତ କରିବା ପାଇଁ କିପ୍ରେମ୍ ଗୁଡ଼ିକ ସ୍ୱୟଂଚାଳିତ ଭାବରେ ଯୋଗ କରାଯାଇଥିଲା । ଯେତେବେଳେ ଦୁଇଟି କିପ୍ରେମ୍ ବିଭିନ୍ନ ମୂଲ୍ୟରେ ସେଟ୍ ହୁଏ, ଫାଇନାଲ୍ କଟ୍ ପ୍ରୋ ସ୍ୱୟଂଚାଳିତ ଭାବରେ ଦୁଇଟି ମୂଲ୍ୟ ମଧ୍ୟରେ ଅତି ଓ ସ୍ତରକୁ ଇଣ୍ଟରପୋଲ୍ କରେ, ଯାହା ଦ୍ୱାରା ଅତି ଓ ସ୍ତରକୁ ଆନିମେସନ୍ କରେ ।

Animating Audio Levels

ସମୟ ସହିତ ଅତି ଓ ସ୍ତର ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବାକୁ, ଆପଣ କିପ୍ରେମ୍ ମଧ୍ୟରେ ରେଖା ଆଡ଼ଜଷ୍ଟ କରିପାରିବେ, ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କିପ୍ରେମ୍ ଆଡ଼ଜଷ୍ଟ କରିପାରିବେ, କିମ୍ବା ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆଣିବା ପାଇଁ ଅତିରିକ୍ତ କିପ୍ରେମ୍ ଯୋଡ଼ିପାରିବେ (ଯେପରିକି ଏକ ପର୍ଯ୍ୟାୟ କାଶକୁ ବାହାର କରିବା, କିମ୍ବା ଏକ ଅତି ଓ ଫ୍ୟାଡ୍-ଇନ୍ କିମ୍ବା ଫ୍ୟାଡ୍-ଆଉଟ୍ ଯୋଡ଼ିବା ।) ଆପଣ ଯୋଡ଼ିପାରିବେ କିପ୍ରେମ୍ ସଂଖ୍ୟାରେ କି limit ଶିକ୍ଷିତ ସୀମା ନାହିଁ ।

1 ଟାଇମଲାଇନ୍ ଉପରେ ସ୍କାଲଡର୍ ଟାଇମଲାଇନ୍ ଉପରେ କିପ୍ରେମ୍ କରାଯାଇଛି ଓ ତାହାକୁ ଟାଣିଛନ୍ତି, କିମ୍ବା କମାଣ୍ଡ - (ସମାନ ଚିହ୍ନ) ଦେଖନ୍ତୁ ।



2 ତୁମର ସୂଚକକୁ ପ୍ରଥମ କିପ୍ରେମ୍ ଉପରେ ରଖ, ଏବଂ ତାପରେ ଏକ ମଛର ପ୍ରଭାବ ସୃଷ୍ଟି କରିବାକୁ କିପ୍ରେମ୍ କୁ ବାମକୁ ଟାଣ ।

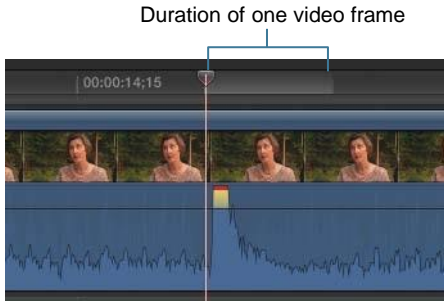
NOTE You can drag a keyframe either vertically (to change its level), or horizontally (to change its location in time) but not both directions at the same time.

ପ୍ରଥମ କିପ୍ରେମ୍ ମୂଲ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବା ସେହି କିପ୍ରେମ୍ ପୂର୍ବରୁ କ୍ଲିପ୍ ସ୍ତରକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିବ ଏବଂ ଶେଷ କିପ୍ରେମ୍ ମୂଲ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବା ସେହି ସ୍ଥାନରୁ କ୍ଲିପ୍ ସ୍ତର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କ୍ଲିପ୍ ସ୍ତରକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିବ ।



1 .ମି two ି ଦୁଇଟି କିପ୍ରେମ୍ ମଧ୍ୟରେ ରେଖା -8 dB କୁ ଟାଣନ୍ତୁ ।

- 3 Drag the Timeline Zoom slider all the way to the right to zoom all the way into the Timeline.

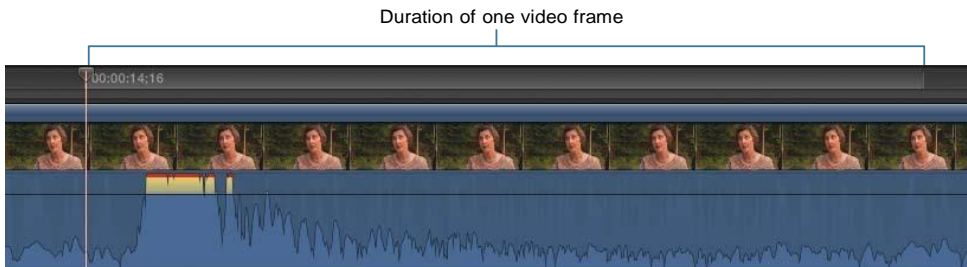


- 4 Make sure that View > Zoom To Samples (the default) is chosen.

If Zoom To Samples was not active, you'll notice that the Timeline Zoom slider suddenly has a little more room to the right.



- 5 Drag the Timeline Zoom slider farther to the right. The gray bar in the ruler, which represents one frame, becomes larger as you zoom farther and farther into the Timeline.

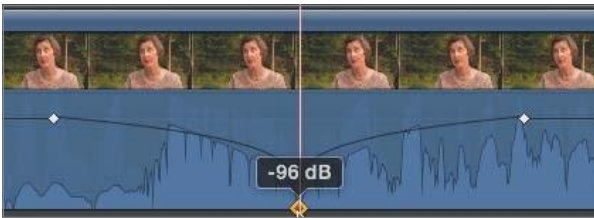


At the farthest zoom point, each horizontal pixel on the screen represents an individual audio sample.

- 6 Option-click three times to add three keyframes around and on the unwanted noise.



- 7 Drag the middle keyframe all the way down to -96 dB.



The two surrounding keyframes limit the adjustment to the area between them.

- 8 Press Shift-/ (slash) to play around the area again. The offending noise is removed, and the woman's voice appears unaffected.
- 9 Press Shift-Z to zoom the Timeline back out to show all clips.

Setting Levels in the Inspector

ଅତି ଉଚ୍ଚ ଲେଭେଲ୍‌ରେ ଯେକି selected ଶବ୍ଦି ମନୋନୀତ କ୍ଲିପ୍ ପାଇଁ ଆପଣ ଅତି ସ୍ତରକୁ ମଧ୍ୟ ଆଡଜଷ୍ଟ୍ କରିପାରିବେ । ଏଠାରେ ଏଡିଟ୍ କରିବାର ଗୋଟିଏ ସୁବିଧା (ଟାଇମଲାଇନ୍ ଡୁଲ୍‌ନାରେ) ହେଉଛି ଯେ ଆପଣ ଇଭେଣ୍ଟ୍ ବ୍ରାଉଜରରେ ଥିବା କ୍ଲିପ୍‌ଗୁଡ଼ିକୁ ଏଡିଟ୍ କରିପାରିବେ କିନ୍ତୁ ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏକ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟରେ ଯୋଡି ହୋଇନାହାନ୍ତି ।

- 1 In the Event Library, open the *Lesson_04* Event, and in the Event Browser, click **Shot_06** to select it.



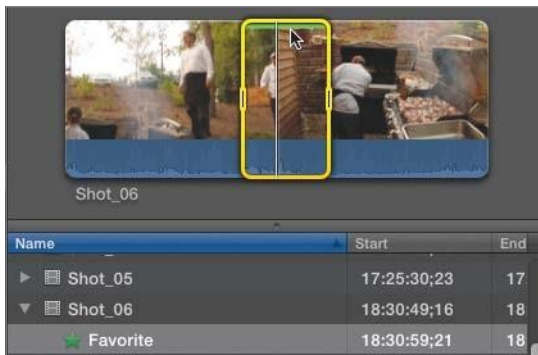
- 2 If the Inspector is not visible, press Command-4 to open it.



- 3 In the Inspector, click the Audio button to open the Audio Inspector.

Dragging the Volume slider in the Audio Inspector has the same effect as adjusting the volume control in a waveform in the Timeline. For clips already placed in a project, both controls affect the same data.

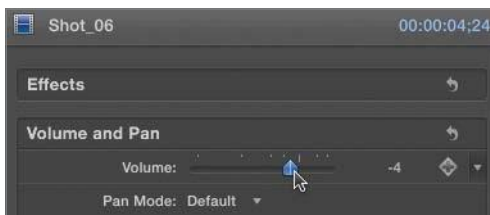
- 4 In the Event Browser, click the green Favorite bar for **Shot_06** to select it.



- 5 Press E to append the clip to the end of the project.
- 6 In the Timeline, click **Shot_06**. The Inspector updates to show the audio level for the current playhead position of the selected clip.



- 7 In the Inspector, drag the Volume slider down by 4 dB.



The volume control in the Timeline moves down by 4 dB.

- 8 Drag the volume control down to -5 dB. The Volume slider in the Inspector also updates.



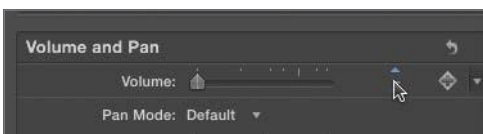
You can also use the Inspector to change the level of multiple clips simultaneously.

- 9 In the Timeline, Shift-click **Shot_05** to add it to the selection.



Now, both **Shot_05** and **Shot_06** are selected. The Audio Inspector no longer shows an indicator for the volume (since more than one clip can have more than one value) but you can still modify the clips' volume by a relative amount.

- 10 Position your pointer over the dashes to the right of the Volume slider and drag up or down to change the two clips' levels simultaneously.



TIP To see the resulting level for one of the selected clips, deselect both clips, and then select the one clip you want to observe.

Animating Levels in the Inspector

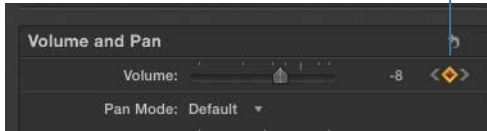
You can also add, modify, and navigate between audio keyframes within the Inspector.

- 1 In the Timeline, select **Shot_03**.

The Inspector updates to show the values for the selected clip at the current frame (either under the playhead or the skimmer, if enabled).

- 2 In the Timeline, drag the playhead and watch the Volume slider in the Inspector move as the existing keyframes affect the clip's volume.

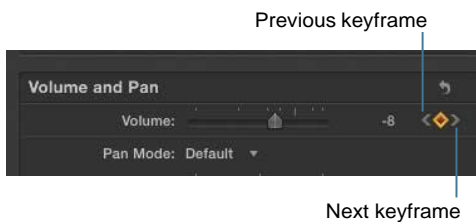
Button turns orange when playhead/skimmer is over a keyframe



Keyframes are represented in the Inspector by the diamond-shaped Keyframe button to the right of the Volume slider. When the playhead is parked on a keyframe, the button turns orange.

NOTE P କିଫ୍ରେମ୍ ବଚନ୍ ମଧ୍ୟ କମଳା ରଙ୍ଗ କରିଥାଏ (ମା in ୀରେ ଏକ ପ୍ଲୁସ୍ ଚିହ୍ନ ସହିତ) ଯେତେବେଳେ ତୁମେ ତୁମର ସୂଚକକୁ ଏକ ପାରାମିଟର ଉପରେ ରଖୁବ - ଯଦିଓ ତୁମେ ଏକ ଫ୍ରେମରେ ଥାଅ, ଯାହାର କିଫ୍ରେମ୍ ନ୍ୟସ୍ତ ହୋଇନାହିଁ । ଏହା ହେଉଛି କିଫ୍ରେମ୍ ଆଡ୍ ବଚନ୍ । ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ ସତର୍କ କରାଏ ଯେ ଯଦି ଆପଣ ସ୍କାଇଡରକୁ କ୍ଲିକ୍ କରି ପରିବର୍ତ୍ତନ କରନ୍ତି, ତେବେ ଏକ ନୂତନ କିଫ୍ରେମ୍ ସ୍ୱୟଂଚାଳିତ ଭାବରେ ଯୋଗ ହେବ । ଯଦିଓ, କିଫ୍ରେମ୍ ଯୋଡ଼ନ୍ତୁ ବଚନ୍ କିଫ୍ରେମ୍ ବଚନ୍ ସହିତ ସମାନ ଦେଖାଯାଏ (ବିଶେଷକରି ଏକ ଉଚ୍ଚ ରେଜୋଲ୍ୟୁସନ୍ ସ୍କିନରେ), ତେଣୁ ବ୍ୟସ୍ତରେ ରହିବା ସହଜ । ଆପଣ ବର୍ତ୍ତମାନ ଏକ କିଫ୍ରେମ୍ରେ ପାର୍କିଂ କରିଛନ୍ତି କି ନାହିଁ ନିଶ୍ଚିତ କରିବାକୁ, ସୂଚକକୁ ଉଲ୍ଲ୍ୟମ୍ ପାରାମିଟରରୁ ଦୂରେଇ ରଖନ୍ତୁ ।

You can navigate directly to keyframes by clicking the arrows on either side of the Keyframe button.



- 3 Click the left arrow to jump to the first keyframe to the left of the current playhead position. Click the right arrow to jump to the first keyframe to the right of the current playhead position.

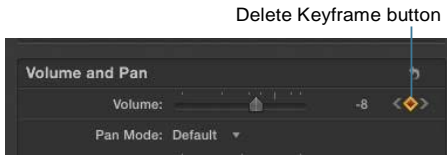
If no more keyframes exist either before or after the current playhead position, the appropriate arrow is dimmed.

NOTE P Once a first keyframe is added to a clip, any changes you make to the Volume slider will automatically add a new keyframe at the current playhead position.

Deleting Keyframes

ଇନ୍ସପେକ୍ଟରରେ କିପ୍ରାମ୍ ଡିଲିଟ୍ ହୋଇପାରିବ । ଏହା କରିବା ପାଇଁ, ପ୍ଲେହେଡ୍ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ସେହି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କିପ୍ରୋମ୍ ଉପରେ ସ୍ଥାନିତ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ ।

କି-ପ୍ରୋମ୍‌ରେ ପାର୍କହେଡ୍ ସହିତ, କମଳା ଡିଲିଟ୍ କିପ୍ରୋମ୍ ବଟନ୍ କ୍ଲିକ୍ କରନ୍ତୁ ।



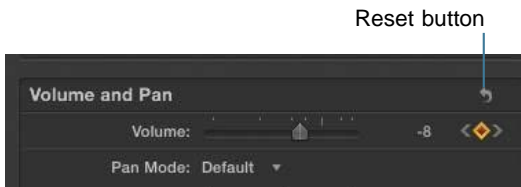
The keyframe is removed. Final Cut Pro automatically recalibrates to interpolate the audio based on the remaining keyframes.

NOTE P The X in the Keyframe button doesn't appear until you roll your mouse over it.

Resetting Audio Levels

ଇନ୍ସପେକ୍ଟର ମଧ୍ୟ ଏକ ଡିଫଲ୍ଟ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଧାରଣ କରନ୍ତି: ପୁନଃ ସେଟ୍ ବଟନ୍ । ଏହି ବଟନ୍ କ୍ଲିକ୍ କରିବା ଦ୍ୱାରା ଆପଣଙ୍କୁ ମନୋନୀତ କ୍ଲିପ୍ ରେ କରାଯାଇଥିବା କି key ଶିକ୍ଷା କିପ୍ରାମ୍ କିମ୍ବା ଅତି ଉଲ୍ଲ୍ୟାମ୍ ଆଡଜଷ୍ଟମେଣ୍ଟ୍ ଅପସାରଣ କରିବାକୁ ଏବଂ କ୍ଲିପ୍ କୁ ଏହାର ଡିଫଲ୍ଟ ଉଲ୍ଲ୍ୟାମ୍ ପୁନଃ ରେଷ୍ଟୋର ସ୍ଥାପନ କରିବାକୁ ଅନୁମତି ଦିଏ ।

- 1 In the Timeline, select **Shot_03**.
- 2 In the Inspector, click the Reset button for the Volume and Pan section.



The volume (and pan) settings are restored to the default, removing any keyframes.

Setting Levels Using Keyboard Shortcuts

ଅତିଶ୍ରୀ ସ୍ତର ବଦଳାଇବା ପାଇଁ ଆପଣଙ୍କର ଆଉ ଏକ ଉପାୟ ଅଛି: ଏକ କ୍ଲିପ୍ (କିମ୍ବା ଏକ କ୍ଲିପ୍ ର ଅଂଶ) ଚୟନ କରନ୍ତୁ ଏବଂ ସ୍ତରକୁ 1 dB ବଢ଼ାଇବା (ବଢ଼ାଇବା) କିମ୍ବା ଆଟେନ୍ସନ୍ (ନିମ୍ନ) କରିବା ପାଇଁ ଏକ କୀବୋର୍ଡ୍ ସର୍ଟକଟ୍ ଦେଖନ୍ତୁ ।

ଏହି କୀବୋର୍ଡ୍ ସର୍ଟକଟ୍ ଗୁଡ଼ିକ ବିଶେଷ ଉପଯୋଗୀ କାରଣ ଭିଡ଼ିଓଟି ପୁନର୍ବାର ଖେଳୁଥିବାବେଳେ ସେମାନେ ଆପଣଙ୍କୁ ଏକ କ୍ଲିପ୍ ର ସ୍ତର ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବାକୁ ଅନୁମତି ଦିଅନ୍ତି, ଯାହାର ଅର୍ଥ ହେଉଛି ଆପଣ ପରିବର୍ତ୍ତନଗୁଡ଼ିକ ଶୁଣିପାରିବେ, ଅଧିକ ଜ୍ୱଳନ୍ତ ବା କାର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରବାହ ସୃଷ୍ଟି କରି ।

- 1 In the Timeline, select **Shot_01**.
- 2 Play the project.
- 3 While the first clip is playing, press Control-= (equal sign) several times.

Each time you press the keyboard command, the volume for the clip is boosted by 1 dB.

- 4 Press Control-— (minus sign) to lower the level by 1 dB.

Nudging Keyframes

ଯେତେବେଳେ ଆପଣ ଅତିଶ୍ରୀ କୀ ଫ୍ରେମ୍ ସୃଷ୍ଟି କରିଛନ୍ତି, ଆପଣ ସିଧାସଳଖ ଏକ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ କିଫ୍ରେମ୍ ଚୟନ କରିପାରିବେ ଏବଂ କିବୋର୍ଡ୍ ରୁ ଏକ ସମୟରେ 1 dB କୁ ଉପରକୁ ଏବଂ ତଳକୁ ଘୁଞ୍ଚାଇ ପାରିବେ ।

- 1 In the Timeline, Option-click the volume control for **Shot_01** to add a keyframe.



- 2 Click the keyframe to select it. The keyframe turns orange.



- 3 Press Option-Up Arrow to increase or Option-Down Arrow to decrease the level of the selected keyframe.



TIP You can also delete a selected keyframe in the Timeline by pressing the Delete key.

- 4 To deselect the keyframe, press Command-Shift-A or click anywhere outside the keyframe.

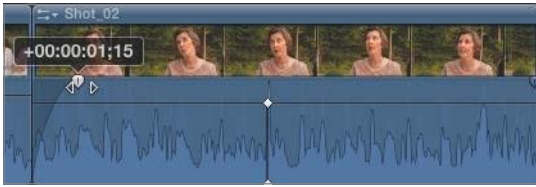
Creating Audio Fades

ପ୍ରାୟ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅଡ଼ିଓ କ୍ଲିପ୍ ଆଦର୍ଶରେ ଏକ ଛୋଟ ଫ୍ୟାଡ଼-ଇନ୍ ଏବଂ ଏଥିରେ ଫ୍ୟାଡ଼-ଆଉଟ୍ ପ୍ରୟୋଗ ହେବା ଉଚିତ୍ । ପୃଷ୍ଠଭୂମି ଧ୍ବନି ସ୍ତରରେ କ୍ଷୁଦ୍ର ପରିବର୍ତ୍ତନଗୁଡ଼ିକ ସୂକ୍ଷ୍ମ ସୃଷ୍ଟି କରିପାରିବ, କିନ୍ତୁ ବିଭ୍ରାନ୍ତିକର କ୍ଲିପ୍ ଏବଂ ନକ୍ ଯାହାକି ଅନ୍ୟ ଏକ ନିଶ୍ଚଳ ଧ୍ବନିରେ ବାଧା ସୃଷ୍ଟି କରିପାରେ । ଫାଇନାଲ୍ କଟ୍ ପ୍ରୋରେ ଥିବା ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅଡ଼ିଓ କ୍ଲିପ୍ କ an ଶସି ପ୍ରଭାବ ପ୍ରୟୋଗ ନକରି, ଏକାଧିକ କିମ୍ପେମ୍ ଯୋଡ଼ି କିମ୍ବା ଅନ୍ୟ କ e ଶସି ବିସ୍ତୃତ ମନିପ୍ୟୁଲେସନ୍ ନକରି ସହଜରେ ଫିକା ହୋଇପାରେ । ଆପଣ ଗୋଟିଏ ଅଜ୍ଞାତୀୟ ସହିତ ଅଡ଼ିଓ କ୍ଲିପ୍ଗୁଡ଼ିକୁ ମଲିନ କରିପାରିବେ ।

- 1 In the Timeline, position your pointer anywhere over **Shot_02**. Fade handles appear at the left and right edges of the waveform area.



- 2 Drag the fade-in handle to the right to apply a fade-in effect to the clip.



TIP ସାବଧାନ ରୁହନ୍ତୁ ଯେ ଭିଡିଓ କ୍ଲିପ୍ ଧାରକୁ ଟାଣନ୍ତୁ ନାହିଁ ଏବଂ ଏକ ଦୁର୍ବଳ ପ୍ରଭାବ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ପରିବର୍ତ୍ତେ ଏକ ରିପଲ୍ ଟ୍ରିମ୍ କରନ୍ତୁ । ଆପଣ ଡ୍ରାଗ୍ ଆରମ୍ଭ କରିବା ପୂର୍ବରୁ ଦେଖାଯାଉଥିବା ସୂଚକ ସ୍ୱାରା ଆପଣ କେଉଁ ପ୍ରଭାବ ପାଇବେ ତାହା ଆପଣ କହିପାରିବେ ।

- 3 Position your pointer over the right edge of the clip, and drag the fade-out handle to the left. The farther you drag, the longer (slower) the fade effect.



ଅତି ସ୍ତର ପାରାମିଟରରେ କରାଯାଇଥିବା କି adjust ଶସି ଆଡଜଷ୍ଟେସନ୍ ସହିତ ଫେଡ୍ ଇଫେକ୍ଟ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଏ । ଦୁର୍ବଳତା ସର୍ବଦା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ନିରବରେ ଆରମ୍ଭ ହେବ (କିମ୍ବା ଶେଷ ହେବ), ଏବଂ ସ୍ତର ପାରାମିଟର ବ୍ set ାରା ସେଟ୍ ହୋଇଥିବା ସର୍ବାଧିକ ସ୍ତର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କ୍ଷୀଣ ହେବ ।

Crossfading Between Audio Clips

ଫ୍ୟାଡ୍ ବ୍ୟବହାର କରି, ତୁମେ ସହଜରେ ଦୁଇଟି ଅତି ଲମ୍ବ ମଧ୍ୟରେ କ୍ରମେ ଶୁଣିବା ପ୍ରଭାବ ସୃଷ୍ଟି କରିପାରିବ, ଯେପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କ୍ଲିପଗୁଡ଼ିକ ଟାଇମଲାଇନରେ ଓଭରଲ୍ୟାପ୍ ହେବ । ଅତି / ଭିଡିଓ କ୍ଲିପ୍ ପାଇଁ, ଆପଣଙ୍କୁ ପ୍ରଥମେ କ୍ଲିପଗୁଡ଼ିକୁ ଓଭରଲ୍ୟାପ୍ କରିବାକୁ ଅତି ଲମ୍ବ ବିସ୍ତାର କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ । ସଂଯୁକ୍ତ ଅତି ଲମ୍ବ କ୍ଲିପଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ, ଆପଣ ସେଗୁଡ଼ିକୁ କେବଳ ଏକ ଓଭରଲ୍ୟାପ୍ କ୍ଲିପକୁ ଟାଣି ପାରିବେ ।

NOTE P P ପ୍ରାଥମିକ କାହାଣୀରେ ଥିବା ଭିଡିଓ କ୍ଲିପଗୁଡ଼ିକରେ ଏକ ଟ୍ରାନ୍ସଫର୍ମେସନ୍ ଇଫେକ୍ଟ ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ସେହି ଦୁଇଟି କ୍ଲିପ୍ ରେ ଅତି ଲମ୍ବ ସ୍ୱୟଂଚାଳିତ ଭାବରେ କ୍ରମେ କରେ, କିନ୍ତୁ ଏହି ବ୍ୟାୟାମଟି ଦର୍ଶାଏ ଯେ ଭିଡିଓ ଟ୍ରାନ୍ସଫର୍ମେସନ୍ ଇଫେକ୍ଟ ବ୍ୟବହାର ନକରି କିପରି ଏକ ଅତି ଲମ୍ବ କ୍ରମେ ସୃଷ୍ଟି କରାଯିବ ।

- 1 Double-click the audio waveforms for **Shot_02** and **Shot_03**. The audio is expanded, allowing you to manipulate it separately from the video.



- 2 Drag the Audio start point of **Shot_03** to the left until it overlaps the fade at the end of **Shot_02**.



- 3 Drag the fade handle on the left edge of the **Shot_03** audio to add a fade that matches the duration of the clips' overlap. The first clip fades out as the second fades in creating a crossfade effect.



- 4 Select the two clips, and choose **Clip > Collapse Audio/Video**, or press **Control-S**. The clips are collapsed, but the crossfade between the two shots remains.



TIP You can also collapse clips by double-clicking the audio waveform section or the gap between the audio and video.

Crossfading adjacent connected clips is even easier.

- 5 Select the edit between the two connected audio clips under **Shot_04**.



- 6 Press Command-T. The two clips are converted into a new storyline, and a crossfade effect is placed between the two items.



NOTE Connected clips can use transition effects only if they are embedded in a storyline, but Final Cut Pro takes care of that by automatically creating the storyline for you.

You can change the duration of the crossfade effect by dragging either edge of the gray transition icon.

- 7 Drag the left edge of the transition to the left to lengthen the duration of the overlap.

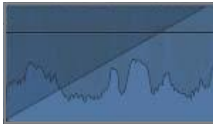


TIP You could also select the transition effect, press Control-D, and type a new duration.

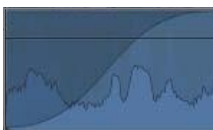
Setting a Fade Shape

ଫାଇନାଲ୍ କଟ୍ ପ୍ରୋଗ୍ରାମ୍ ଗଠାଉଥିବା ଫୁଟାଜ୍ ଆକୃତି ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ଯାହାକି ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ଫୁଟାଜ୍ ଇଫେକ୍ଟ୍ କରୁଥାଏ । ଯେକ
situation ଶସି ପରିସ୍ଥିତିରେ କେଉଁ ଆକୃତି ବ୍ୟବହାର କରାଯିବ ତାହା ସ୍ଥିର କରିବା ଆପଣଙ୍କ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ।
କି absol ଶସି ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ନିୟମ ନାହିଁ କାରଣ ପ୍ରତ୍ୟେକ କ୍ଲିପ୍ ପାଇଁ ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଦୁର୍ବଳ ଆକୃତି ଏବଂ ଦ length ଘିଏ
ଆବଶ୍ୟକ ହେବ, କିନ୍ତୁ ଆପଣ ବାଛିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବାକୁ ଆପଣ ନିମ୍ନଲିଖିତ ବର୍ଣ୍ଣନାଗୁଡ଼ିକୁ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବେ:

- P *Linear*: ଏକ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ତରଙ୍ଗାକାର ସହିତ ଏକ କ୍ଲିପ୍ ଉପରେ ରୁପ୍ ରହିବା କିମ୍ବା ରୁପ୍ ରହିବା ପାଇଁ ସର୍ବୋତ୍ତମ (ଯେପରିକି ଏକ ରୁପ୍ ସ୍ୱର କିମ୍ବା ଆମିଆନ୍ସ ଟ୍ରାକ୍) । କ୍ରମାଗତ ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ହେବା ଉଚିତ ନୁହେଁ, ଯେହେତୁ ଉଲ୍ଲ୍ୟମ୍ ଡିପ ଫେଡ୍ ମ middle ୠରେ ଶୁଣାଯାଏ ।



- P *S-curve*: କ୍ରମେନ୍ଦ୍ର ପାଇଁ ଡିଫିଲ୍ଡ୍ ଆକୃତି । ଏହା ଏକ ସର୍ବ-ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଆକୃତି ଯାହା ପ୍ରାରମ୍ଭରେ ଏକ ସହଜତା ଏବଂ ଦୁର୍ବଳତା ଶେଷରେ ଏକ ସହଜ ପ୍ରଭାବ ସୃଷ୍ଟି କରେ ।

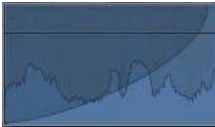


P *+3 dB*: ଏକକ ମିନି ପାଇଁ ଡିଫଲ୍ଟ ଆକୃତି । ଏହା ଏକ ଫାଷ୍ଟ-ଫେଡ୍ ଭାବରେ ମଧ୍ୟ ଜଣାଶୁଣା, କିମ୍ବା ଯେତେବେଳେ କ୍ରସ୍ତେଡ୍ ଭାବରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ, ସମାନ ଶକ୍ତି କ୍ଷୀଣ । ଏହି ଆକାର କ୍ରମାଗତ ଭଲ୍ୟୁମର ଦୁଇଟି କ୍ଲିପ୍ ମଧ୍ୟରେ କ୍ରସ୍ତେଡିଂ ପାଇଁ ଆଦର୍ଶ (ଯେପରିକି ରୁମ୍ ସ୍ଵର, ଆୟିଆନ୍ସ ଏବଂ କିଛି ସଙ୍ଗୀତ) । ମାଡେରେ ସାମାନ୍ୟ ବୃଦ୍ଧି ଅତିତ୍ରାସ୍ତ୍ର ପ୍ରାକୃତିକ ଭାବରେ ଅଣ-ରାସ୍ତା ଖୁବ୍ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ବକ୍ର ପାଇଁ କ୍ଷତିପୂରଣ ଦିଏ ଏବଂ ଏକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ସୃଷ୍ଟି କରେ ଯାହା ଏଡିଟ୍ ମଧ୍ୟରେ ଏକ ସ୍ଥିର ସ୍ତର ଭାବରେ ଶୁଣାଯାଏ ।

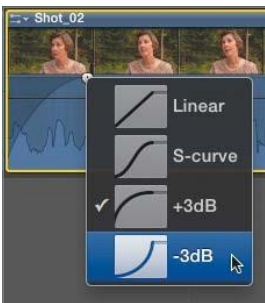
ଯେତେବେଳେ ଏକ ଫାଷ୍ଟ-ଫେଡ୍ ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ, ଏହା ସୃଷ୍ଟି କରେ ଯାହା ଫାଷ୍ଟ ଗତି ମଧ୍ୟରେ ଏକ ସମାନ ପରିମାଣ ବୃଦ୍ଧି ପରି ଶବ୍ଦ କରେ । ଯେତେବେଳେ ଏକ ଦୁର୍ବଳତା ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ, ଫଳାଫଳଟି ଆଘାତର ଏକ ଭରାଭିତ୍ତ ମନେହୁଏ । ସଂଳାପ କିମ୍ବା ଅନ୍ୟ କ୍ଲିପ୍ଗୁଡ଼ିକରେ ଏହି ଆକୃତି ଭଲ କାମ କରେ ଯେତେବେଳେ ବହୁତ କମ କ୍ଷୀଣ ପାଇଁ କେବଳ ସ୍ଥାନ ଥାଏ ।

P *-3 dB*: Also known as a *slow-fade*. । ଏକ ଦୁର୍ବଳତା ପାଇଁ, ଏହା ଏକ ଧୀର, ଅଧିକ ଧୀରେ ଧୀରେ ଭଲ୍ୟୁମ୍ ବୃଦ୍ଧି ସୃଷ୍ଟି କରେ । ଏହା ପ୍ରାୟତଃ notice ଦୃଶ୍ୟମାନ ପୃଷ୍ଠଭୂମି ଶବ୍ଦ ସହିତ କ୍ଲିପ୍ଗୁଡ଼ିକରେ କ୍ଷୀଣ ହେବା ପାଇଁ କିମ୍ବା ଯେତେବେଳେ ଏକ ଲମ୍ବା କ୍ଷୀଣ ପାଇଁ ସ୍ଥାନ ଥାଏ ।

ଏକ ଦୁର୍ବଳତା ପାଇଁ, ପ୍ରଥମେ ଆଘାତ ଭରାଭିତ୍ତ ହୁଏ, ଏବଂ ପରେ ଧୀରେ ଧୀରେ ଭଲ୍ୟୁମ୍ ହ୍ରାସ ହୁଏ । ଯେତେବେଳେ ଏକ ଲମ୍ବା କ୍ଷୀଣରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ, ଧୀର-ଫେଡ୍ ଭଲ ଭାବରେ କାମ କରେ ଯାହା ଶବ୍ଦଗୁଡ଼ିକ ଅଧିକ ସୂକ୍ଷ୍ମ କିମ୍ବା ଜି organ ବିକ ଅଦୃଶ୍ୟ ହୋଇଯାଏ ।



- 1 Position your pointer over **Shot_02**. The fade handles appear.
- 2 Control-click (or right-click) the Fade In handle to open the Fade Shape pop-up menu.



- 3 Choose -3 dB.



- 4 Play the project to hear the fade-in.
- 5 Set the fade shape to $+3$ dB, and play the project again. The difference is subtle but audible.

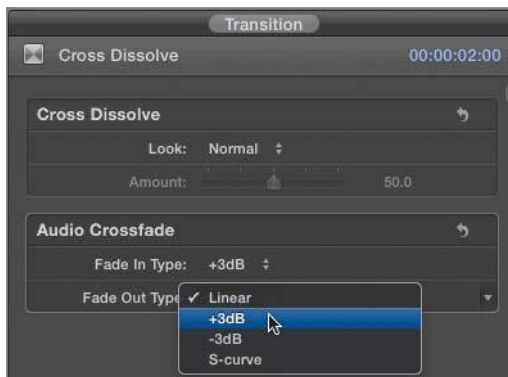
NOTE P You may need to listen with headphones to hear the subtle difference (especially in a classroom environment).

You can also set the fade shape for crossfade effects.

- 6 Select the crossfade effect between the two connected clips.



- 7 If the Inspector is not visible, press Command-4 to open it.
- 8 In the Audio Crossfade section of the Inspector, set both the Fade In Type and the Fade Out Type to $+3$ dB. The crossfade is now set as an equal power crossfade.



NOTE P There's no reason you can't mix and match the fade types based on the specific clips you're fading.

- 9 Play the project and listen to the fade.
- 10 Experiment with the other fade types and try to hear the difference between them.

Panning Audio

ତୁମର ସାଉଣ୍ଡ ଡିଜାଇନ୍ ଡାଇନେକ୍ଟର ଯୋଡ଼ିବାର ସର୍ବୋତ୍ତମ ଉପାୟ ହେଉଛି ଏହାର ଲାଭ ଉଠାଇବା ଯେ ଅଧିକାଂଶ ଦର୍ଶକ ଏକାଧିକ ସ୍ଥିତିର ମାଧ୍ୟମରେ ତୁମର ଚଳଚ୍ଚିତ୍ର ଶୁଣିବେ । ଚତୁର୍ଦ୍ଦିଗ ଧ୍ୱନି ଆପଣଙ୍କୁ ଅତିଉତ୍ତମ ଅନେକ ସ୍ଥିତିର ମଧ୍ୟରେ ବିସ୍ତାର କରିବାକୁ ସକ୍ଷମ କରେ ଯାହା ଆପଣଙ୍କ ଶ୍ରୋତାକୁ ଘେରିଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଷ୍ଟେରିଓ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ଶବ୍ଦର ଅବସ୍ଥାନ ବାଛିବା ପାଇଁ ସକ୍ଷମ କରେ । ଆପଣ ଜାଣି ବହୁତ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହେବେ ଯେ କେତେ ସଂପାଦକ ସେମାନଙ୍କର ସମସ୍ତ ଅତିଉତ୍ତମ କେନ୍ଦ୍ରରେ ମିଶ୍ରିତ ଛାଡ଼ିଦିଅନ୍ତି, କିମ୍ବା ଖରାପ, ସେମାନେ ଏହାକୁ ମୂଳ ଧ୍ୱନି ରେକର୍ଡ଼ିଂ ଦ୍ୱାରା ସ୍ଥିର ହୋଇଥିବା ବେଳେବେଳେ ହାଫାଜାର୍ଡ଼ ବ୍ୟବସ୍ଥାରେ ଛାଡ଼ିଥା'ନ୍ତି ।

କ୍ଲିପଗୁଡ଼ିକ ପ୍ୟାନ କରିବା ସମୟରେ ସଂଯମତା ଏବଂ ସୂକ୍ଷ୍ମତା ବ୍ୟାୟାମ କରନ୍ତୁ । ବାସ୍ତବ ଦୁନିଆରେ, ଧ୍ୱନି ପ୍ରତିଫଳନ ଏବଂ ପ୍ରତ୍ୟାବର୍ତ୍ତନ ଅଧିକାଂଶ ଶବ୍ଦକୁ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ନିରପେକ୍ଷ ମୂଳରୁ ଆସିଥାଏ । ଯଦି ତୁମର ଅଧିକ ଧ୍ୱନି କେବଳ ଏକ ସ୍ଥିତିରରୁ ଆସେ, ତେବେ ଅପ୍ରାକୃତିକ ଫଳାଫଳ ହୁଏତ ତୁମ ଦର୍ଶକଙ୍କୁ ତାଙ୍କୁ ଆକର୍ଷିତ କରିବା ପରିବର୍ତ୍ତେ କାହାଣୀରୁ ଚାଣି ନେଇପାରେ ।

ତଥାପି, ଉପଯୁକ୍ତ ପ୍ୟାନିଂ ହେଉଛି ତୁମର ସାଉଣ୍ଡ ଡିଜାଇନ୍ ଆର୍ସେନାଲରେ ଏକ ଉତ୍ତମ ଉପକରଣ, ଏବଂ ଫାଇନାଲ୍ କଟ୍ ପ୍ରୋ X ଉଭୟ ଷ୍ଟେରିଓ ଏବଂ ଚାରିପାଖ ଧ୍ୱନିରେ ସମୃଦ୍ଧ ଧ୍ୱନି ପରିବେଶ ତିଆରି କରିବା ସହଜ କରିଥାଏ ।

Choosing a Panning Environment

ଡିଫଲ୍ଟ ଭାବରେ, ସମସ୍ତ କ୍ଲିପ୍ ଗୁଡ଼ିକ ଅତିଓ ସ୍ଟେରୀଓ ସୂଚନା ସହିତ ଆମଦାନୀ ହୋଇଥାଏ ଯାହା କ୍ୟାମେରା କିମ୍ବା ଅତିଓ ରେକର୍ଡ଼ିଂ ଡିଭାଇସ୍ ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଦାନ କରାଯାଇଥିଲା । ଫାଇନାଲ୍ କଟ୍ ପ୍ରୋ ଏହିପରି ମେଟାଡାଟା ପରୀକ୍ଷା କରେ ଏବଂ ତୁମର କ୍ଲିପ୍ ଗୁଡ଼ିକରେ ଉପଯୁକ୍ତ ସେଟିଙ୍ଗ୍ ପ୍ରୟୋଗ କରେ ।

ଯଦିଓ କିଛି ଡିଭାଇସ୍ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଚାରିପାଖ ଧ୍ୱନିରେ ରେକର୍ଡ଼ କରନ୍ତି, ସେଗୁଡ଼ିକ ଅତ୍ୟନ୍ତ ବିରଳ । ଏପରିକି ଷ୍ଟେରିଓ ରେକର୍ଡ଼ିଂ ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ, ଅନ୍ତତଃ professional ପକ୍ଷେ ବୃତ୍ତିଗତ ଉତ୍ପାଦନରେ ହୁଏ ।

NOTE P Many consumer-level camcorders will record stereo or surround audio using multiple microphones; but because the mics are mounted so close together on the top of the camera, they typically record nearly identical content on all channels.

ପ୍ରାୟ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବୃତ୍ତିଗତ କ୍ୟାମେରା ରେକର୍ଡ (ଅତିକମରେ) ଦୁଇଟି ଅତି ଓ ଚ୍ୟାନେଲ ରେକର୍ଡ କରେ, କିନ୍ତୁ ସେହି ଚ୍ୟାନେଲଗୁଡ଼ିକ ସାଧାରଣତ two ଦୁଇଟି ଭିନ୍ନ ସଙ୍କେତ ରେକର୍ଡ କରିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ, ଯେପରିକି ଦୁଇଟି ସେପା-ରେଟ୍ ଲାଇଭଲିଆର ମାଇକ୍ରୋଫୋନ୍ କିମ୍ବା ଏକ ବିଲ୍ଡ-ଇନ୍ କ୍ୟାମେରା ମାଇକ୍ ଏବଂ ସଂଲଗ୍ନିତ | ବୁମ୍ ଅପରେଟର ଦ୍ୱାରା ନିୟନ୍ତ୍ରିତ ବକ୍ସିକ ମାଇକ୍ରୋଫୋନ୍ |

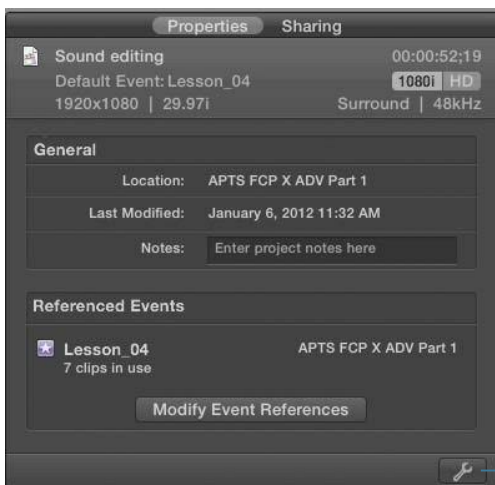
ଧ୍ୱନିକୁ ଘେରିବା ପାଇଁ ଫାଇନାଲ୍ କର୍ଡ ପ୍ରୋ ଡିଫଲ୍ଟରେ ନୂତନ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ, ଏବଂ ଆପଣଙ୍କୁ ପାଞ୍ଚଟି ଚ୍ୟାନେଲ ମଧ୍ୟରୁ କ sounds ଶସି ଶବ୍ଦକୁ ସ୍ଥାନାନ୍ତର କରିବାକୁ ଅନୁମତି ଦିଏ (ଯଦିଓ ଆପଣ କେବଳ ବାମ ଏବଂ ଡାହାଣ ଷ୍ଟେରିଓ ଚ୍ୟାନେଲ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବେ ଏବଂ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କୁ ଅଣଦେଖା କରିପାରିବେ) |

ଟିପ୍ପଣୀ P ଟେକ୍ନିକାଲ୍, ପାଞ୍ଚଟି ଚ୍ୟାନେଲ୍ ଚାରିପାଖ ମିଶ୍ରଣରେ six ଟି ଚ୍ୟାନେଲ୍ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରାଯାଇଛି: ବାମ, କେନ୍ଦ୍ର, ଡାହାଣ, ବାମ ଚାରିପାଖ ଏବଂ ଡାହାଣ ଚାରିପାଖ ଚ୍ୟାନେଲ ସହିତ, ଏକ ଅତିରିକ୍ତ ଚ୍ୟାନେଲ୍ ନିମ୍ନ-ଫ୍ରିକ୍ୱେନ୍ସି ପ୍ରଭାବ (LFE) ପାଇଁ ଉତ୍ସର୍ଗୀକୃତ | ବିସ୍ଫୋରଣ, ଗୁଜବ ଟ୍ରେନ୍, ଏବଂ ବ୍ୟାରି ହ୍ୱାଇଟ୍ ଭୋକାଲ୍ |

ଯଦି ଆପଣ ଚାରିପାଖ ଧ୍ୱନିରେ ମିଶ୍ରଣ କରିବାକୁ ଚାହାଁନ୍ତି, ତେବେ ଆପଣଙ୍କର ଏଡିଟିଂ ସୁଟ୍ ରେ ଆପଣଙ୍କର ଏକ ଚାରିପାଖ-ମନିଟରିଂ ପରିବେଶ ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ, ଯାହା PCIe, FireWire, USB, କିମ୍ବା HDMI ମାଧ୍ୟମରେ ସଂଯୁକ୍ତ ତୃତୀୟ-ପକ୍ଷ ହାର୍ଡୱେର୍ ଆବଶ୍ୟକ କରେ |

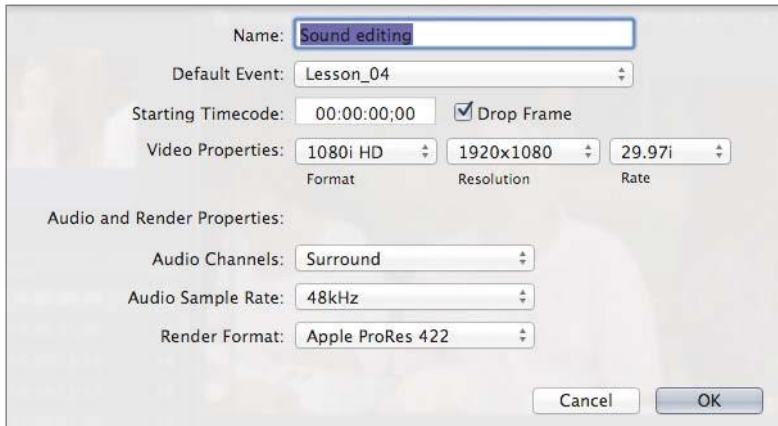
ସ Fort ଭାଗ୍ୟବଶତ ,, ସମସ୍ତ ମ୍ୟାକ୍ ଷ୍ଟେରିଓରେ ମନିଟର୍ କରିପାରିବେ | ଯଦି ତୁମେ ତୁମର ଅତି ଓକୁ କେବଳ ଷ୍ଟେରୋ ସାଉଣ୍ଡ ପରିବେଶ ପାଇଁ ମିଶ୍ରଣ କରିବାକୁ ଚାହୁଁଛ, ତୁମେ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟକୁ ଚାରିପାଖରୁ ଷ୍ଟେରିଓକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିପାରିବ |

1 ଚାଇମଲାଇନ୍ ପେନ୍ ର ଯେକ anywhere ଶସି ସ୍ଥାନରେ କ୍ଲିକ୍ କରି (କିମ୍ବା ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ଲାଇବ୍ରେରୀରେ ପାଠ୍ୟ_04 ପ୍ରକଳ୍ପ ଚୟନ କରି) ପ୍ରକଳ୍ପକୁ ସକ୍ରିୟ କରନ୍ତୁ | ଫାଇଲ୍> ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ପ୍ରପର୍ଟିଜ୍ ବାକ୍ସକୁ | କମାଣ୍ଡ-ଜେ ଦବାନ୍ତୁ | ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ଲାଇବ୍ରେରୀ ଖୋଲିବ (ଯଦି ଚାଇମଲାଇନ୍ ଦେଖାଉଥିଲା) ଏବଂ ଇନ୍ସପେକ୍ଟର ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ପ୍ରପର୍ଟିଜ୍ ପେନ୍ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରନ୍ତି |



Modify Project Properties button

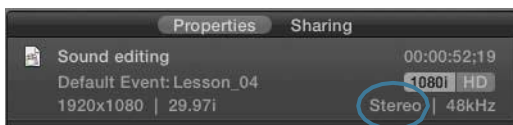
- 2 In the lower-right corner of the Inspector, click the Modify Project Properties button.



- 3 In the Audio and Render Properties section, set Audio Channels to Stereo, and click OK.



TIP You can tell at a glance whether a project is stereo or surround in two places: in the summary at the top of the Project Properties pane, and by noting how many meters appear in the Audio Meters section (stereo projects have two meters, surround projects have six meters).



NOTE P It is possible to have a mono project if imported from iMovie. Such projects can be converted to stereo (or surround) by following the same steps just described

Using Stereo Panning

ଇନ୍ସପେକ୍ଟରର ଅଡ଼ିଓ ପେନ୍ ରେ, ଆପଣ କେଉଁ ସ୍ଥିତିଗୁଡ଼ିକ ଏକ କ୍ଲିପ୍ ର ଶବ୍ଦ ନିର୍ଗତ କରିବେ ତାହା ଆପଣ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିପାରିବେ । ବାମ ଏବଂ ଡାହାଣ ସ୍ଥିତିର ମଧ୍ୟରେ ପ୍ୟାନିଂ ଶୀଘ୍ର ଏବଂ ସହଜରେ କରାଯାଇପାରିବ ଏବଂ ଏହା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଅନୁକୂଳ ଅଟେ ।

NOTE P ଯଦିଓ ଏକ ଷ୍ଟେରିଓ କ୍ଲିପ୍ ଏକ ଚାରିପାଖ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟରେ କିମ୍ବା ଏକ ଷ୍ଟେରିଓ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟରେ ଏକ ଚାରିପାଖ କ୍ଲିପ୍ ଏଡ଼ିଟ୍ କରିବା ସମ୍ଭବ, ଅକ୍ସିଡ଼ିଆ ଆଉଟପୁଟ୍ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟର ସେଟିଂସ୍‌ସମୂହ ଉପରେ ଆଧାରିତ ହେବ । ଫଳସ୍ୱରୂପ, ଏକ ଷ୍ଟେରିଓ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟରେ ଏଡ଼ିଟ୍ ହୋଇଥିବା ଏକ ଚାରିପାଖ କ୍ଲିପ୍ କେବଳ ବାମ ଏବଂ ଡାହାଣ ଚ୍ୟାନେଲଗୁଡ଼ିକରୁ ଖେଳିବ, ଆପଣ କ୍ଲିପ୍‌ରେ ପ୍ରୟୋଗ କରିଥିବା ପ୍ୟାନିଂକୁ ଖାତିର ନକରି ।

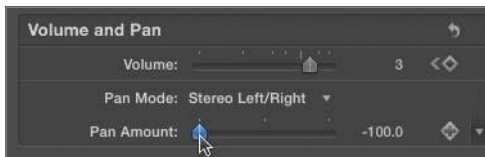
- 1 In the Project Library, double-click the *Sound editing* project in the Lesson_04 folder to open the Timeline.



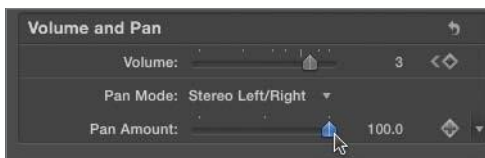
- 2 In the Timeline, select **Shot_01**, and in the Inspector, click the Audio button to open the Audio Inspector.
- 3 In the Volume and Pan settings, set Pan Mode to Stereo Left/Right.



- 4 Drag the Pan Amount slider all the way to the left.



- 5 Play the project and note that the sound from the first clip is heard only in the left speaker.
- 6 In the Inspector, drag the Pan Amount slider all the way to the right and play the project again. Now the audio for the first clip comes out of the right speaker.



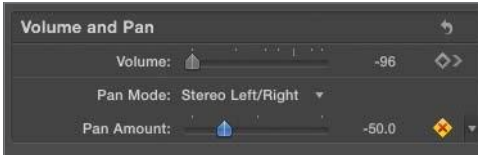
Animating Pan Effects

You can use keyframes to change pan settings while a sound plays, which can be very effective to create naturalistic sounds for moving objects within a scene.

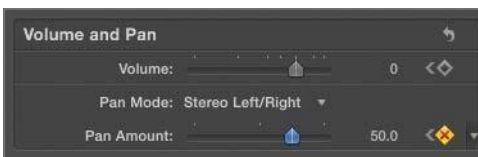
- 1 Move the playhead to the very beginning of **Shot_02**.



- 2 In the Inspector, set Pan Mode to Stereo Left/Right, and then drag the Pan Amount slider about halfway toward the left (to about -50), and click the Keyframe button to add a keyframe.



- 3 In the Timeline, move the playhead to 20:00.
- 4 In the Inspector, drag the Pan Amount slider halfway to the right (to around $+50$). A keyframe is automatically added because you've changed the value on a new frame in time.



- 5 Play the project and listen to the subtle audio shift from left to right.

Panning in the Timeline

You can also view and modify audio pan settings in the Timeline.

- 1 Select the clip in the Timeline, and choose **Clip > Show Audio Animation**, or press **Control-A**. The Audio Animation Editor appears below the clip in the Timeline. White diamonds represent the keyframes so you can see when they occur.



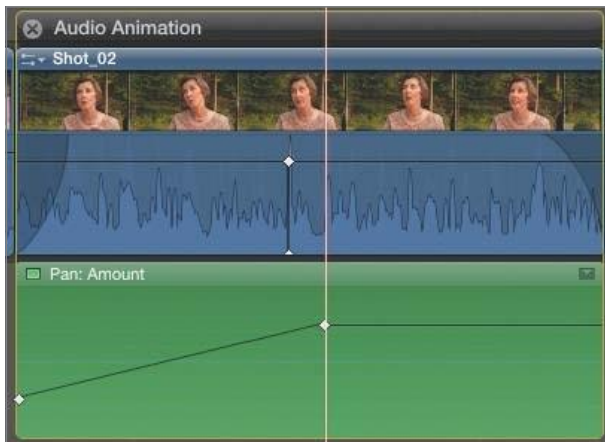
- 2 Drag the second keyframe to the left (to approximately 1:00:19:00), and play the project. Moving the keyframe to the left makes the panning animation happen more quickly.



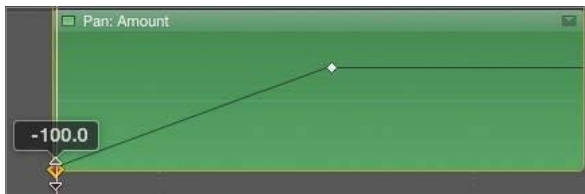
NOTE P A numerical field shows the timecode for the individual clip, not the project timecode.

You can also change the pan value directly in the Timeline.

- 3 Double-click the keyframe area, or click the disclosure button in the upper-right corner of the Audio Animation Editor. The Pan graph expands showing the keyframes' relative values in addition to their positions in time.

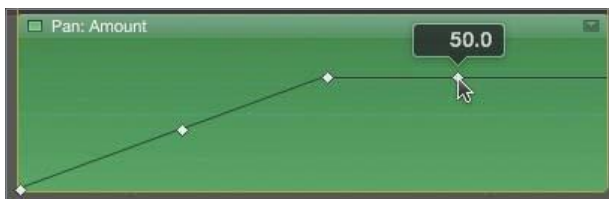


- 4 Drag the first keyframe all the way to the bottom of the graph.



This sets the audio in the clip to begin exclusively in the left speaker. Dragging toward the top of the graph would pan it to the right speaker.

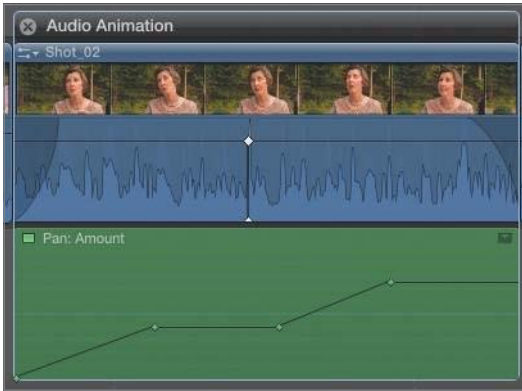
- 5 Option-click the black line in the Pan animation graph twice to add two new keyframes.



- 6 Drag the third keyframe down to create a plateau in the middle of the graph. This stops the panning action for the duration between the two keyframes.



- 7 Play the project to hear the results of your work.
- 8 Click the close button.



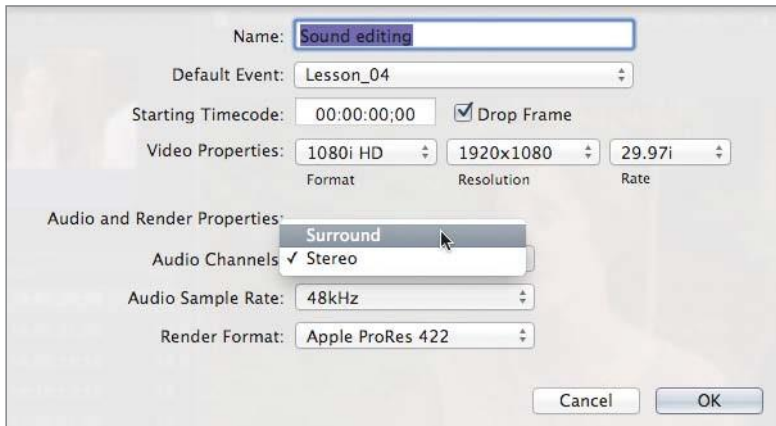
The Audio Animation Editor closes, but the keyframes and settings you modified remain applied to the clip.

Performing Surround Panning

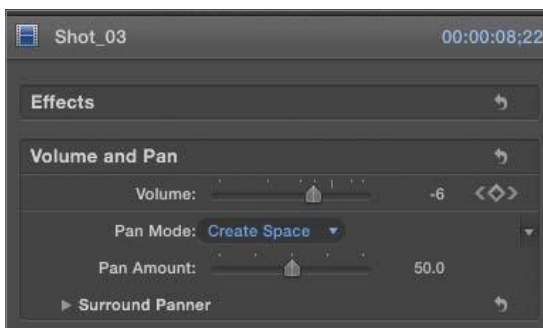
ଯେପରି ତୁମେ ଷ୍ଟେରିଓ ପ୍ୟାନିଂ ସେଟ୍ କରିପାରିବ, ତୁମେ ଏକ ସର୍-ରାଉଣ୍ଡ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟରେ ଅଡ଼ିଓ କ୍ଲିପ୍ କରିବାରେ ସମାନ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିପାରିବ । ପାରିପାର୍ଶ୍ୱିକ ପ୍ୟାନିଂ ଶୁଣିବାକୁ, ତୁମ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟର ଅଡ଼ିଓ ଚ୍ୟାନେଲଗୁଡ଼ିକୁ ଘେରିବାକୁ ପଡ଼ିବ ।

TIP ଯଦି ଆପଣଙ୍କର ଏଡ଼ିଟିଂ ସିଷ୍ଟମ୍ ସହିତ ଆପଣଙ୍କର ଏକ ଚାରିପାଖ-ମନିଟରିଂ ସିଷ୍ଟମ୍ ସଂଲଗ୍ନ ହୋଇନାହିଁ, ତେବେ ଆପଣ ଏହି ପାଠ୍ୟକ୍ରମରେ ସଂଶୋଧନଗୁଡ଼ିକର ଫଳାଫଳ ଶୁଣିବାକୁ ସମର୍ଥ ହେବେ ନାହିଁ । ଯଦିଓ ଆପଣ ଷ୍ଟେପଗୁଡ଼ିକ ସଂପାଦନ କରିପାରିବେ, ଫାଇନାଲ୍ କର୍ ପ୍ରୋ ଷ୍ଟେରିଓ ଆଉଟପୁଟ୍ ସହିତ ମିଶ୍ରଣକୁ ହ୍ରାସ କରିବ ।

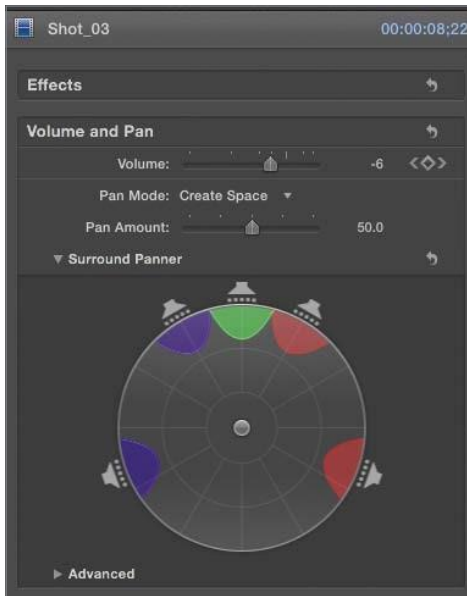
- 1 Press Command-J to open Project Properties.
- 2 In the lower-right corner of the Inspector, click the Modify Project Properties button.



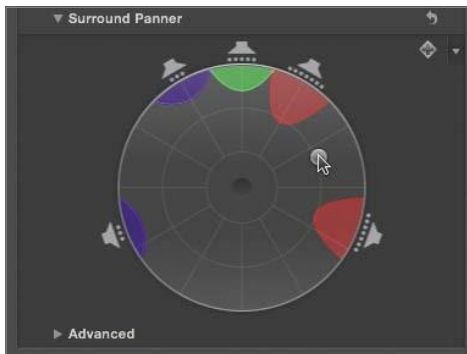
- 3 In the Audio and Render Properties section, set Audio Channels to Surround, and click OK.
- 4 Double-click the project to reopen it, and select **Shot_03**.
- 5 In the Inspector, click the Audio button to open the Audio Inspector.



- Set Pan Mode to Create Space, and then click the disclosure triangle to reveal the Surround Panner, if necessary. The Surround Panner graphically represents the five surround speakers (left, center, right, left surround, and right surround).



- Drag the center handle around the Surround Panner.



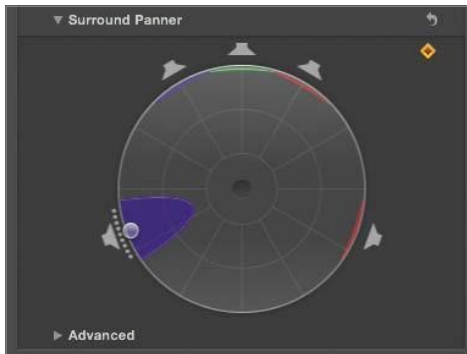
As you drag toward each of the speakers, the colored shapes expand and contract to represent how much sound will emit from that speaker. (The bigger the shape, the more sound will come out.)

- Play the project and experiment with different positions to hear the result.

Keyframing Surround Sound

You can animate surround panning using one of two methods: by keyframing the Surround Panner itself, or by choosing one of the preset panning modes and keyframing the Pan Amount slider.

- 1 Position the Timeline playhead to the first frame of **Shot_03**, and then drag the Surround Panner handle to the left-rear speaker (at around 8 o'clock).



- 2 Click the Keyframe button.
- 3 Move the Timeline playhead forward by two seconds (to 25:18), and drag the Surround Panner handle to the right-front speaker (at around 1 o'clock). A second keyframe is automatically assigned.



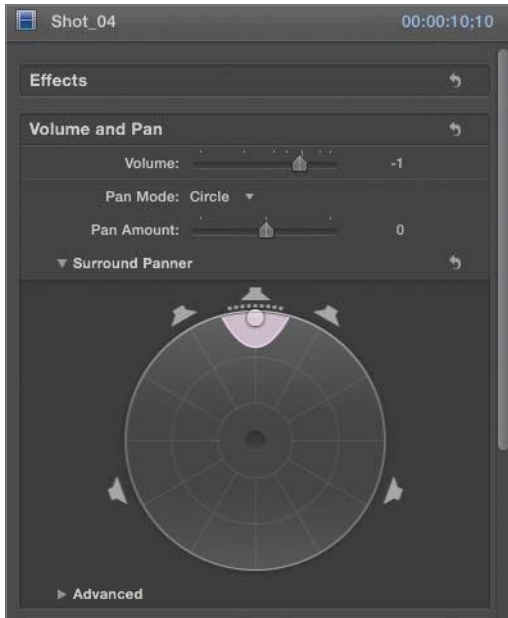
- 4 Play the project across **Shot_03**. The audio moves from the left-rear speaker to the right-front speaker over the course of the clip.

You can add as many keyframes as you like to create complex animations of your sound in the surround audio space.

Using Preset Pan Methods

You can also employ one of the preset panning settings and keyframe the Pan Amount slider.

- 1 Select **Shot_04** and position the playhead at the first frame of that clip.
- 2 In the Inspector, set Pan Mode to Circle, which allows you to animate your sound to move in a circle around the listener, utilizing all five speakers.



- 3 Drag the Pan Amount slider from left to right and observe the movement that occurs in the Surround Panner.

Using Pan Mode allows you to animate the Pan Amount slider to create surround sound animations based on a preset type of effect (which is arguably simpler than animating the entire Surround Panner).

- 4 Drag the Pan Amount slider all the way to the left to set the sound to come out of the rear speakers only.



- 5 Click the Keyframe button for the Pan Amount slider.
- 6 Move the Timeline playhead forward by five seconds (to approximately 35:00).
- 7 Drag the Pan Amount slider to the right.



A keyframe is automatically added, and the sound is animated to move around the room in a circle.

- 8 Play across **Shot_04** to hear the results.

Alternatively, rather than creating a circle effect, you could select one of the other pan modes.

9 Set Pan Mode to Back to Front.

NOTE P Changing the pan mode automatically erases any keyframes assigned to the Pan Amount slider.

10 Move the Timeline playhead to the beginning of **Shot_04** and repeat steps 5 through 9 as you observe the difference in the movement of the sound.

Managing Audio Channels

ଅଧିକାଂଶ କ୍ଲିପ୍ ଗୁଡ଼ିକରେ ଏକାଧିକ ଅଡ଼ିଓ ଚ୍ୟାନେଲ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । କ୍ୟାମେରାରେ ରେକର୍ଡ ହୋଇଥିବା ଏହା ଦୁଇଟି ପୃଥକ ମୋନୋ ଟ୍ରାକ୍ ହୋଇପାରେ, ଏକ ଷ୍ଟେରିଓ ଟ୍ରାକ୍ ଯେଉଁଥିରେ ବାମ ଏବଂ ଡାହାଣ ଚ୍ୟାନେଲଗୁଡ଼ିକ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ pan ଳରେ ପ୍ୟାନ କରିବାକୁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ, କିମ୍ବା ଅନେକ ଅଡ଼ିଓ ଚ୍ୟାନେଲ ସହିତ ଏକ ମଲ୍ଟିଟ୍ରାକ୍ କ୍ଲିପ୍ ଯାହା ସକ୍ରିୟ ଭାବରେ ପରିଚାଳନା ହେବା ଆବଶ୍ୟକ । ଏହାର ଏକ ସାଧାରଣ ଉଦାହରଣ ହେଉଛି ଫୁଟେଜ୍ ଯେଉଁଥିରେ ଭିଡ଼ିଓରୁ ଅଲଗା ଡିଭାଇସରେ ଅଡ଼ିଓ ରେକର୍ଡ କରାଯାଇଥିଲା ଏବଂ ପରିଶିଷ୍ଟ A ରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଇଥିବା ପରି ସିଙ୍କ୍ରେନାଇଜ୍ କ୍ଲିପ୍ ଫଙ୍କସନ୍ ବ୍ୟବହାର କରି ଫାଇନାଲ୍ କଟ୍ ପ୍ରୋ ଭିତରେ ଦୁଇଟି ସିଗନାଲ୍ ଯୋଡ଼ି ହୋଇଥିଲା ।

ଟ୍ରାକ୍ ସଂଖ୍ୟା ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟରେ, ଆପଣ କେଉଁ ଅଡ଼ିଓ ଚ୍ୟାନେଲଗୁଡ଼ିକ ସକ୍ରିୟ ଏବଂ କେଉଁଟି ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କ୍ଲିପ୍ ଚଳାଇବା ସମୟରେ ଏହାକୁ ଅଣଦେଖା କରାଯାଇପାରିବ ।

ଟ୍ରାକ୍ ସଂଖ୍ୟା ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟରେ, ଆପଣ କେଉଁ ଅଡ଼ିଓ ଚ୍ୟାନେଲଗୁଡ଼ିକ ସକ୍ରିୟ ଏବଂ କେଉଁଟି ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କ୍ଲିପ୍ ଚଳାଇବା ସମୟରେ ଏହାକୁ ଅଣଦେଖା କରାଯାଇପାରିବ ।

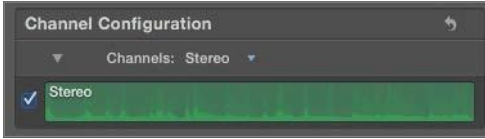
NOTE P ସମ୍ପାଦନା ପ୍ରକ୍ରିୟାର ଯେକ point ଶସି ସମୟରେ ଆପଣ ସକ୍ରିୟ ଚ୍ୟାନେଲଗୁଡ଼ିକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିପାରିବେ - କ୍ଲିପ୍ ବ୍ୟବହାର ହେବା ପୂର୍ବରୁ ଇଭେଣ୍ଟ ବ୍ରାଉଜରରେ, କିମ୍ବା ଏକ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟରେ ଏକ କ୍ଲିପ୍ ଯୋଡ଼ାଯିବା ପରେ ।

ଅଧିକତ୍ତ୍ୱ, ସକ୍ରିୟ ଚ୍ୟାନେଲଗୁଡ଼ିକ ଟାଇମଲାଇନ୍ରେ ପ୍ରଦର୍ଶିତ ହୋଇ ଭିଡ଼ିଓ ସହିତ ମିଳିତ ହୋଇ ଏକ ବାରରେ ଭାଙ୍ଗିଗଲା, ଏକ ଅଲଗା ଅଡ଼ିଓ-ବାରରେ ବିସ୍ତାର ହେଲା, କିମ୍ବା ପୃଥକ ଭାବରେ ଭାଙ୍ଗିଗଲା ଯାହା ଦ୍ୱାରା each ପ୍ରତ୍ୟେକ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଚ୍ୟାନେଲ୍ ସ୍ୱାଧୀନ ଭାବରେ ଦେଖାଯାଇପାରିବ ଏବଂ ରୁପାନ୍ତରିତ ହୋଇପାରିବ ।

Enabling and Disabling Channels

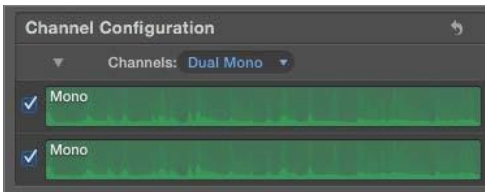
ମନୋନୀତ କ୍ଲିପ୍ ପାଇଁ ଆପଣ ଅତି ଉଚ୍ଚ ଲକ୍ଷ୍ୟରେ ଅତି ଚ୍ୟାନେଲ ପରିଚାଳନା କରନ୍ତି । ସେଠାରେ, ଆପଣ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଚ୍ୟାନେଲର ବିଷୟବସ୍ତୁ ଚିହ୍ନଟ କରିବାକୁ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଚ୍ୟାନେଲଗୁଡ଼ିକୁ ସ୍କିମ୍ କରିପାରିବେ । ଆପଣ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଚ୍ୟାନେଲଗୁଡ଼ିକୁ ମଧ୍ୟ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅକ୍ରିୟ କରିପାରିବେ, ଏବଂ ଅତି ଫର୍ମାଟ୍ (ଷ୍ଟେରିଓ, ଚାରିପାଖ, ଇତ୍ୟାଦି) ଚୟନ କରିପାରିବେ । ଏହି ପରବର୍ତ୍ତୀ ସେଟିଂ ଫାଇନାଲ୍ କର୍ଡ୍ ପ୍ରୋକ୍ସି ଡିଫଲ୍ଟ ଭାବରେ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଚ୍ୟାନେଲଗୁଡ଼ିକୁ କିପରି ପ୍ୟାନ କରିବେ ତାହା ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦିଅନ୍ତି ।

- 1 In the Timeline, select **Shot_05**.



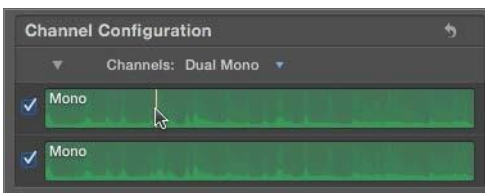
2 ଅତି ଉଚ୍ଚପେନ୍ସରେ, ଚ୍ୟାନେଲ୍ ବିନ୍ୟାସ ବିଭାଗ ଦେଖିବା ପାଇଁ ଡଲ୍ କୁ ଖୋଲି କରନ୍ତୁ । ଏହି କ୍ଲିପ୍ ଦୁଇଟି ଅତି ଚ୍ୟାନେଲ୍ ଧାରଣ କରେ, ଯାହା ଷ୍ଟେରିଓ ଭାବରେ ଚିହ୍ନିତ । କାରଣ ସେମାନେ ଏକ ଷ୍ଟେରିଓ ଯୋଡ଼ି, ସେଗୁଡ଼ିକ ଗୋଟିଏ ବାର୍ ଦ୍ଵାରା ଉପସ୍ଥାପିତ ।

- From the Channels pop-up menu, choose Dual Mono. The two individual items are broken out into two individual channels.



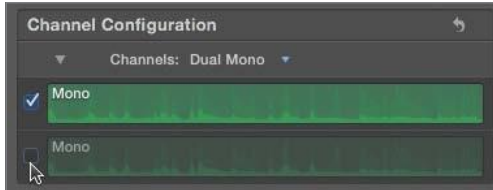
NOTE P ଚ୍ୟାନେଲ୍‌ଗୁଡ଼ିକର ପର୍ଯ୍ୟାୟ ମେନ୍ୟୁର ବିଷୟବସ୍ତୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ମନୋନୀତ କ୍ଲିପ୍ ଚ୍ୟାନେଲ୍ ସଂଖ୍ୟା ଏବଂ ପ୍ରକାର ଉପରେ ଆଧାର କରି ଗତିଶୀଳ ଭାବରେ ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୁଏ । ସମାନ ସଂଖ୍ୟକ ଚ୍ୟାନେଲ୍ ସହିତ କ୍ଲିପ୍‌ଗୁଡ଼ିକ ଷ୍ଟେରିଓ ଯୋଡ଼ି କିମ୍ବା ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ମୋନୋ ଚ୍ୟାନେଲ୍ ଭାବରେ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିପାରିବ । Six ଟି ଚ୍ୟାନେଲ୍ ସହିତ କ୍ଲିପ୍‌ଗୁଡ଼ିକ 5.1 ଚାରିପାଖ ଚ୍ୟାନେଲ୍ ଭାବରେ ମଧ୍ୟ ଚିହ୍ନିତ ହୋଇପାରେ । ସାମ୍ପ୍ରତିକ କ୍ଲିପ୍ ପାଇଁ ଉପଲବ୍ଧ ବିକଳ୍ପଗୁଡ଼ିକ ଦେଖିବାକୁ ସର୍ବଦା ପର୍ଯ୍ୟାୟ ମେନ୍ୟୁ ଯାଞ୍ଚ କରନ୍ତୁ ।

- Skim the two individual tracks to hear the difference between them.



ପ୍ରଥମ ଚ୍ୟାନେଲ୍‌ରେ ସ୍ଵର, ତୀକ୍ଷ୍ଣ ଅତି ଓ ଅଧିକ; ଦ୍ଵିତୀୟଟି କମ୍ ଶବ୍ଦ ଅଟେ । ଏହାର କାରଣ ହେଉଛି ଚ୍ୟାନେଲ୍ 1 ଏକ ବୁମ୍ ମାଇକ୍ ସହିତ ସିଧାସଳଖ ବିଷୟର ମୁଖରେ ସୂଚିତ କରାଯାଇଥିଲା ଏବଂ ଚ୍ୟାନେଲ୍ 2 ବିଲ୍ଡ-ଉପ୍ କ୍ୟାମେରା ମାଇକ୍ ବ୍ୟବହାର କରି ରେକର୍ଡ୍ କରାଯାଇଥିଲା, ଯାହାକି ବହୁତ ଦୂରରେ ଥିଲା ।

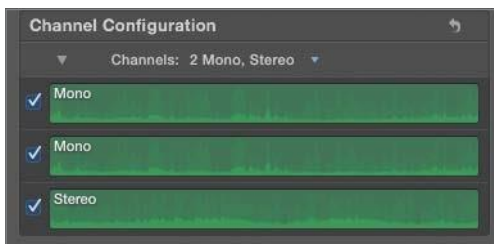
- 5 Deselect the checkbox to the left of the second channel to disable it. Now, the clip in the Timeline will play only the higher-quality channel 1 audio.



Breaking Apart Audio Clips

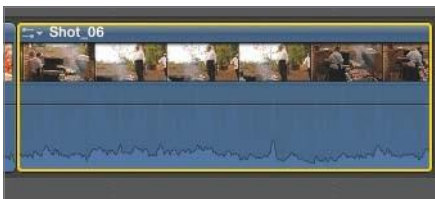
ଯେତେବେଳେ ଆପଣଙ୍କର ଏକରୁ ଅଧିକ ଅଡ଼ିଓ ଚ୍ୟାନେଲ ଅଛି, ଆପଣ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଉପାଦାନକୁ ଟାଇମଲାଇନରେ ପୃଥକ ଦଣ୍ଡ ଭାବରେ ପ୍ରକାଶ କରିପାରିବେ । ଏହା ଆପଣଙ୍କୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଚ୍ୟାନେଲ ପାଇଁ ଭଲ୍‌ୟମ୍, ପ୍ୟାନ୍, ଏବଂ ଇଫେକ୍ଟ ସେଟିଂକୁ ସ୍ୱାଧୀନ ଭାବରେ କିଫ୍‌ଫ୍ କରିବାକୁ ଅନୁମତି ଦିଏ ।

- 1 In the Timeline, select **Shot_06**, and in the Audio Inspector, scroll to see the Channel Configuration section.



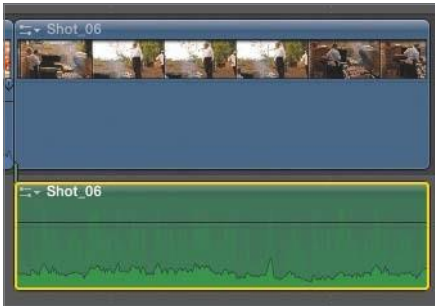
This clip contains four audio channels: two mono channels and a stereo pair. Yet, in the Timeline, the audio is represented by a single bar connected to the video.

TIP You can reconfigure these four tracks as four mono channels, two stereo pairs, L, R, C, S, or other configurations by choosing from the Channels pop-up menu.



This bar can be *expanded*, as described earlier in the lesson, or it can be detached to be treated as a separate entity from the video.

- 2 With audio selected, choose Clip > Detach Audio, or press Control-Shift-S. The audio is detached from the video and appears as a connected clip, synchronized to the first frame of the video.



However, the four individual audio channels are still combined and treated as a single entity in the Timeline. This is helpful when adjusting the audio as a single unit, but if you want to change individual channels you need to go one step further.

- 3 Choose Clip > Break Apart Clip Items, or press Command-Shift-G. Each channel is broken into its own bar and can be adjusted individually.



Lesson Review

1. What three things do Audio meters show?
2. Should dialogue levels be set to: A) 0 db, B) –12 db, C) –31 db, or D) none of these options?
3. Should you change audio levels in the Timeline or the Inspector?
4. What is the finest resolution that audio can be adjusted to?
5. Which kinds of clips can have an audio fade effect applied?
6. How many fade shapes are there and what are they called?
7. Can you crossfade between two connected clips?
8. How many speakers can you use for audio panning?
9. True or false: Panning can be animated in stereo but not in surround.
10. How do you display individual audio channels of a multichannel clip in the Timeline?

Answers

1. Average audio levels, peak audio levels, and overmodulation
2. B or C are both acceptable answers. Never set audio to 0 db.
3. You can set audio levels in either the Timeline or the Inspector.
4. Audio can be adjusted to the individual sample level.
5. All clips that contain audio can be faded.
6. There are four audio fade shapes: Linear, S-curve, +3 dB, and –3 dB.
7. Yes, although they will automatically be converted into a storyline.
8. Two speakers in stereo and five speakers in surround. (Surround mixes also include a low-frequency channel that is not affected during panning.)
9. False. You can animate panning settings in both stereo and surround mixes.
10. Select the clip, and choose Clip > Break Apart Clip Items.

Keyboard Shortcuts

| | |
|-------------------------------|---|
| Control-A | Open Audio Animation Editor |
| Command-J | Open Project Properties |
| S | Toggle skimming on and off |
| Control-S | Expand/collapse Audio/Video |
| Control-Shift-S | Detach audio from video and display as a connected clip |
| Control-Z | Zoom to Samples |
| Shift-Z | Zoom to fit |
| Option-Down Arrow | Reduce level of the selected keyframe |
| Option-Up Arrow | Increase level of the selected keyframe |
| Option-' (apostrophe) | Navigate to next keyframe |
| Option-; (semicolon) | Navigate to previous keyframe |
| Command-= (equal sign) | Zoom in on Timeline |
| Control+= (equal sign) | Increase volume level by 1 dB |
| Control-= (minus sign) | Decrease volume level by 1 dB |
| Command-4 | Open Inspector |
| Command-Shift-8 | Display large Audio meters |

Numbers

+3 dB (fast-fade), 128–129
-3 dB (slow-fade), 128–129
720p HD, 201–202
1080p HD, 201–202

A

A (Select tool) shortcut key, 83
Action pop-up menu
 Apply Custom Name, 46–47
 Color Board, 431
 Event Library, 5
 managing metadata views
 and, 24–25
Active Video Angle pop-up
 menu, 192
Add (+) button, creating new
 naming scheme, 48
Add Custom Metadata Field, Event
 Browser option, 18–19
Add Keyframes button, in Viewer,
 295, 297
Add Rule (+) button, adding filter
 criteria to searches, 40–43
Add to Audition option, 93
Adjustments pop-up menu, 467
Aged Paper effect, adding to
 multicamera clips, 213
alignment, font, 278
All Clips option (Control-C),
 filtering clips, 28
alternates, in auditions
 Add to Audition option, 93
 changing picks, 87–89
 overview of, 86
 playing in context, 90
 removing, 94–95
Amount slider, Video Inspector
 increasing effect visibility, 97
 modifying and combining
 effects, 267

analysis keywords
 overview of, 9
 removing, 12
Analyze and Fix
 finding people, 7–8
 finding shaky camerawork,
 14–15
anchor parameter, transforming
 clips, 295–296
Anchor Points, transforming
 clips, 261
Angle Assembly setting,
 196–197
Angle Clip Ordering setting, 197
Angle Editor
 changing order of angles in
 Angle Viewer, 207–210
 effects, 212–213
 fixing sync errors, 204–207
 modifying multicamera clips,
 203–204
 syncing new or added clip,
 210–211
Angle Synchronization setting,
 198–200
Angle Viewer
 changing order of angles in,
 207–210
 changing visible angles,
 182–186
 cutting between angles,
 188–189
 editing multicamera clips
 and, 187
 settings, 202
 switching angles, 191–192
 video-only cuts when editing
 multicamera clips,
 189–190
 viewing multicamera clips,
 181–182

angles, of multicamera clips
 Angle Assembly setting,
 196–197
 Angle Clip Ordering
 setting, 197
 Angle Synchronization
 setting, 198–200
 changing order of angles in
 Angle Viewer, 207–210
 changing the Angle Viewer,
 182–186
 cuts between, 188–189
 displaying angle names, 191
 number of angles
 possible, 180
 switching angles, 191–192
animation
 adding effects to video, 265
 audio effects and, 171–175
 of audio levels, 113–114,
 119–121
 of clip position, 294
 creating a travel matte,
 314–318
 of generators, 306–313
 in Inspector, 299–301
 keyboard shortcuts, 324
 overview of, 293–294
 of pan effects, 135
 of panning audio, 136–138
 review, 323–324
 of shape masks, 465–468
 of surround sound, 141–142
 of titles, 279–283
 transitions creating, 318–323
 in Video Animation Editor,
 301–306
 in Viewer, 294–299
append edits
 adding clips to projects,
 54–56

- editing multicamera clips and, 187
 - limiting source media while editing, 65
- Apple Delay effect, Echo effects, 166
- Apple Pro Certification Program, vii–viii
- Apple Pro Training Series: Final Cut Pro X Advanced Editing*
 - about the training services, vii
 - resources, vii
- Apple Pro Training Series: Final Cut Pro X* (Weynand), 105
- Apple Pro Training Services,
 - about, vii
- Apply Color Correction commands, 422–423
- assembly, adding clips to projects, 54
- attenuation
 - EQ adjustments and, 152, 155
 - keyboard shortcuts, 122
- audio
 - adding metadata to clips, 20
 - animating audio levels, 113–114
 - animating audio levels in Audio Inspector, 119–121
 - animating pan effects, 135
 - audio meters, 106–108
 - breaking clips apart, 146–147
 - choosing panning environment, 130–133
 - crossfade effects, 124–127
 - custom settings, 220
 - deleting keyframes, 121
 - detaching video from, 147
 - disabling, 319
 - editing separately from video
 - portion of multicam clip, 189–190
 - enabling/disabling audio channels, 144–146
 - fade shapes, 127–130
 - fades, 123–124
 - fixing overmodulated audio, 109–110
 - how loud is too loud, 108–109
 - keyboard shortcuts, 149
 - keyframing surround sound, 141–142
 - mixers, 108–109
 - nudging keyframes, 122–123
 - overview of, 105
 - panning, 130
 - panning in Timeline, 136–138
 - preset pan methods, 142–144
 - resetting levels, 121
 - review, 148
 - roles for tagging audio clips, 283
 - searching by sampling rates, 44
 - searching by tracks, 44
 - setting levels generally, 106
 - setting levels in Timeline, 111–113
 - setting levels with Inspector, 116–119
 - setting levels with keyboard shortcuts, 122
 - stereo panning, 133–134
 - subframe adjustments to, 114–116
 - surround panning, 138–140
 - for synchronization of multicamera clips, 200, 202
- Audio Animation Editor
 - in Clip menu, 306
 - panning in Timeline, 136–138
- audio effects
 - animating, 171–173
 - applying equalization effects, 156–161
 - controlling, 161
 - distortion presets, 168–169
 - equalization and, 152–156
 - keyboard shortcuts, 177
 - Levels effects, 163–164
 - modifying animations, 174–175
 - overview of, 151
 - pitch shifting and voice effects, 169–170
 - removing, 162
 - Reverb and Echo effects, 164–167
 - review, 176
 - toggleing, 161–162
 - transferring between clips, 162–163
- Audio Enhancements
 - in Audio Inspector, 153
 - automatic, 151
 - Loudness setting in, 163
- Audio Inspector
 - animating audio levels, 119–121
 - Audio Enhancements, 153
 - breaking audio clips apart, 146–147
 - deleting keyframes, 121
 - Less Bass effect, 157–158
 - managing audio channels, 144–146
 - pre-EQ and post-EQ results, 160–161
 - removing clip effects, 162
 - resetting audio levels, 121
 - setting audio levels, 116–119
 - Space Designer, 166
 - toggleing clip effects, 161–162
 - viewing effect of Channel EQ, 159–160
- audio meters
 - understanding, 106–108
 - viewing project panning environment, 132
- Audio Only option, Source Media pop-up menu, 66
- Audio View option, Metadata View pop-up menu, 20
- Audition window, 87–88, 90
- auditions
 - applying effects to all picks, 101
 - applying effects to other clips, 101–102
 - changing picks, 87–88
 - creating in Event Browser, 86–87
 - creating in Timeline, 91–94
 - duplicating clips from original, 98–100
 - duplicating clips to create alternate, 96–98
 - duplicating clips without adding effects, 100
 - editing with, 88–90
 - finalizing, 95
 - keyboard shortcuts, 103
 - modifying, 94–95
 - navigating clips in, 93
 - overview of, 85
 - previewing, 90–91
 - review, 102–103

- auto-analysis metadata, 7
 - creating additional people-related keywords, 13
 - finding people using facial recognition, 7–12
 - finding shaky camerawork, 13–15
 - overview of, 3–4
 - removing analysis keywords, 12
 - types of automatic metadata, 4
 - A/V output, 331
 - average highlights, in Waveform Monitor, 359
 - average levels, audio meters showing, 107
 - average midtones, in Waveform Monitor, 360–361
- B**
- background noise
 - audio levels and, 106
 - removing, 151
 - background rendering, turning off, 220, 328
 - Background Squares effect, Effects Browser, 77
 - Background Tasks windows, viewing progress of background analysis, 9
 - backgrounds
 - adding graphics to, 248–250
 - removing colored background, 225–227
 - backtiming edits
 - benefits of, 53
 - overview of, 64–65
 - Balance Color command, 342
 - Basic View option, Metadata View pop-up menu, 19
 - Bass Boost equalization setting, 153
 - bass roll-off effect, 156
 - Black & White, adding effects to video, 266, 269
 - black point
 - copying grades between clips and, 421
 - in Waveform Monitor, 360, 362
 - working inside and outside of color masks, 449
 - Blade transition, for splitting clips, 400
 - Blend Mode pop-up menu, 249
 - blend modes
 - for compositing layers, 247
 - experimenting with, 251–252
 - Hard Light blend mode, 252, 318
 - Overlay blend mode, 249–250
 - Stencil Alpha blend mode, 316
 - boost
 - EQ adjustments and, 152
 - keyboard shortcuts for, 122
 - bounding boxes, scaling, 308, 310
 - Break Apart Clip Items option, Clip menu
 - managing audio channels, 147
 - removing clip from storyline, 63
 - removing generator from storyline, 307
 - Brightness slider, Settings pop-up menu, 357
 - Broadcast Safe effect, 434–437
 - b-roll
 - auditions for comparing and selecting, 85
 - creating, 53
- C**
- calibration, of display, 330–331
 - camera angles
 - auditions for comparing and selecting, 85, 93
 - searching by, 44
 - cameras
 - finding shaky camerawork, 13–15
 - recording channels of audio, 131
 - source media metadata, 4
 - Car Radio effect, 162–163, 168
 - cataloging clips, metadata for, 3
 - certification, Apple Pro Certification Program, vii–viii
 - Channel EQ interface, 159–160
 - channels, audio
 - audio meters showing, 107
 - breaking audio clips apart, 146–147
 - enabling/disabling, 144–146
 - overview of, 144
 - performing surround panning, 138–140
 - recording, 131
 - relinking and, 336
 - searching by, 44
 - Channels pop-up menu, 146
 - Chroma color wheel
 - adjusting inner graph of, 236–237
 - in Color Selection controls, 235
 - chroma component, of video clip, 357
 - Chroma Rolloff parameter, 236
 - Clip Appearance button, 247
 - Clip Info section, of Format field, 49
 - Clip menu
 - Audio Animation Editor, 136, 306
 - Break Apart Clip Items option, 73, 147
 - Solo Animation command in, 173
 - clip-based metadata
 - creating custom fields, 18–19
 - customizing views, 21–24
 - entering for multiple clips, 17
 - managing views, 24–25
 - organizing, 19
 - overview of, 16
 - switching between views, 19–20
 - clips
 - animation of clip position, 294
 - applying effects to, 101–102
 - audio. *see* audio
 - cataloging, 3
 - clip-based metadata. *see* clip-based metadata
 - compound. *see* compound clips
 - connected. *see* connected clips
 - duplicating. *see* duplicating clips
 - entering metadata for multiple, 17
 - filtering. *see* filtering clips
 - intraclip-based metadata. *see* intraclip-based metadata
 - intracompound metadata. *see* intracompound metadata
 - multicamera. *see* multicamera clips
 - rating, 25–27

- renaming, 46–50
- splitting using Blade
 - transition, 400
- transformation of, 258–264
- transitions between clip grades, 397–402
- treating group of clips as single clip. *see* auditions
- video. *see* video
- viewing in Event Library, 10
- clips, color matching
 - applying corrections to entire scene using compound clips, 431–433
 - commands for applying corrections between, 422–425
 - copying grades between, 420–422
 - grading first clip (reference clip), 412–415
 - matching clips to reference clip, 415–416
 - matching corrected clips, 409–410
 - matching insert clips, 426–427
 - simple clip matching, 406–409
- clips, editing
 - adding to projects, 54
 - appending, 54–56
 - inserting, 57–58
 - overwriting, 58–59
 - replacing, 59–61
- close-ups angles, comparing with other camera angles, 93
- codecs
 - custom audio or video settings, 220
 - of relinked files, 336
- color, primary and secondary, 352
- color adjustments, isolated. *see* secondary color corrections
- Color Balance controls
 - analyzing color balance, 340–341
 - automatic adjustments, 342–343
- Color Board
 - Action pop-up menu, 431
 - adjusting color temperature, 385–389
 - adjusting contrast, 364–366
 - adjusting saturation, 391–396
 - adjustments in general, 375
 - color controls, 338, 376–378
 - color masks and, 442–446
 - combining saturation with contrast adjustments, 396–397
 - correcting individual shots, 429
 - eliminating color casts, 378–384
 - exposure controls, 366
 - Global control, 366, 389–391
 - Global control compared with Shadows control, 370–372
 - Highlights control, 366–367
 - keyboard shortcuts, 403
 - Midtones control, 366, 368–370
 - opening and working with, 339–340
 - review, 403
 - saturation controls, 391
 - Shadows control, 366, 368
 - shape masks and, 455
- color casts
 - adjusting color temperature, 385–389
 - spotting color casts with, 378
- color channels, RGB Overlay histogram and, 348–349
- color controls, Color Board
 - adjusting color temperature, 385–389
 - adjusting contrast, 379–380, 382–383
 - how they work, 381
 - RGB Parade and, 383–385
 - spotting color casts with, 378
 - using, 376–378
 - Vectorscope and, 381–382
 - working with Global control, 389–391
- color correction
 - adjusting contrast manually, 364–370
 - automatic adjustments, 340–343
 - Color Board adjustments, 364
 - display for, 330–331
 - displaying video scopes, 345–347
 - essential tasks in, 329
 - Global control compared with Shadows control, 370–372
 - iMovie adjustments, 343–345
 - interface for, 338–340
 - keyboard shortcuts, 373
 - knowing when to correct, 329–330
 - media quality and, 331
 - multicamera clips, 212
 - with original or optimized media files, 332
 - overview of, 327–329
 - relinking in Event Library, 334–335
 - relinking individual clips manually, 335–337
 - relinking to alternate media files, 332–334
 - review, 372–373
 - RGB histogram, 348–350
 - saving/applying presets, 430–431
 - secondary. *see* secondary color corrections
 - transitions between clip grades, 397–402
 - Vectorscope, 351–356
 - video scopes for, 345
 - Waveform Monitor, 356–364
- color masks
 - masking skin tones, 460–462
 - masking sky, 463–465
 - overview of, 442–449
 - working inside and outside of color masks, 449–453
- color matching
 - applying corrections to entire scene using compound clips, 431–433
 - automatically, 406
 - breaking down a scene, 412–413
 - Broadcast Safe effect, 434–437
 - changing compound clips, 433
 - commands for applying corrections between clips, 422–425

- copying grades between clips, 420–422
- to corrected clips, 409–410
- correcting individual shots, 428–430
- effects applied to grade, 433–434
- grading first clip (reference clip), 412–415
- to insert clips, 426–427
- keyboard shortcuts, 439
- manually, 410–411
- overview of, 405
- to reference clip, 415–420
- review, 438
- saving/applying correction presets, 430–431
- shot matching and, 406
- simple clip matching, 406–409
- tips on shot matching, 427–428
- color pickers, picking color for color mask, 444
- color sampling
 - automatic results, 227
 - creating keys, 224–230
 - Strength slider, 228
- Color Selection tools, Keyer effect, 234–235
- color temperature, adjusting, 385–389
- Command (zoom out on Timeline) shortcut key, 149
- Command-[(Timeline history) shortcut key, 83
- Command Editor, creating command shortcuts with, 423
- Command++ (zoom in on Timeline), 149
- Command-4 (Inspector) shortcut key, 83, 149, 373
- Command-5 (Effects Browser) shortcut key, 439
- Command-6 (Color Board) shortcut key, 373
- Command-7 (video scopes) shortcut key, 373, 439
- Command-Delete (delete collections) shortcut key, 51
- Command-E (export media) shortcut key, 291
- Command-F (filter window) shortcut key, 51
- Command-G (storyline) shortcut key, 83
- Command-J (project properties) shortcut key, 149
- Command-K (Keyword Editor) shortcut key, 51
- Command-L (loop playback) shortcut key, 291
- Command-Option-V (paste effects) shortcut key, 177, 439
- Command-S (Effects Browser) shortcut key, 177
- Command-Shift-2 (show/hide Timeline Index) shortcut key, 291
- Command-Shift-8 (audio meters) shortcut key, 149
- Command-Shift-G (break apart clips) shortcut key, 83
- Command-Shift-N (create new folder) shortcut key, 51
- Command-T (cross dissolve) shortcut key, 83
- Command-Y (create audition clip) shortcut key, 103
- Command-Z (undo) shortcut key, 61
- complex edits, combining, 67
- Composite view
 - accessing from Matte view, 232
 - of key, 227
 - viewing adjustments made in Matte view, 238
- compositing
 - advanced keying features, 234–240
 - color sampling for creating keys, 224–230
 - creating compound clips, 218–221
 - garbage masks, 230–234
 - generators for, 240–247
 - graphics or video, 247–253
 - keyboard shortcuts, 255
 - overview of, 217–218
 - review, 254–255
 - timing edits, 221–224
- compound audio effects, 151
- compound clips
 - applying corrections to entire scene, 431–433
 - benefits of, 53
 - changing, 433
 - creating, 75–77, 314
 - creating in Event Browser, 218–221
- compression, source media metadata, 4
- compressors, Levels effects, 164
- connect edits
 - backtiming and, 64, 67
 - editing multicamera clips and, 187
 - keyboard shortcuts, 83
 - limiting source media while editing, 65
- connected clips
 - applying transitions to, 70–72, 246
 - attaching titles to, 78–81
 - breaking down storylines into, 73–75
 - color matching, 409–410
 - creating, 314
 - creating secondary storylines, 68–70
 - crossfade effects, 126
- contrast
 - changing saturation by adjusting, 396–397
 - color casts and, 379–380
 - manual adjustment, 364–370
 - shadows and, 382–383
- contrast ratio, 360–361
- Control (decrease volume) shortcut key, 149
- Control-' (move playhead to next marker) shortcut key, 255
- Control-; (move playhead to previous marker) shortcut key, 255
- Control-. (nudge marker to right) shortcut key, 255
- Control-, (nudge marker to left) shortcut key, 255
- Control++ (increase volume) shortcut key, 149

- Control-A (Audio Animation Editor) shortcut key, 149, 177
- Control-C (show all clips) shortcut key, 51
- Control-Delete (delete rejected clips) shortcut key, 51
- Control-H (hide rejected clips) shortcut key, 51
- Control-M (delete marker) shortcut key, 255
- Control-O (delete items from selected clip) shortcut key, 51
- Control-Option O (remove keywords) shortcut key, 51
- Control-Option-T (assign title roles to clips) shortcut key, 291
- Control-Option-V (assign video roles to clips) shortcut key, 291
- Control-R (render selection) shortcut key, 291
- Control-Right Arrow (choose pick and place in Timeline) shortcut key, 103
- Control-S (expand/collapse audio/video) shortcut key, 149
- Control-Shift-R (Render all) shortcut key, 291
- Control-Shift-S (detach audio from video) shortcut key, 149
- Control-T (title) shortcut key, 83
- Control-V (open Video Animation Editor) shortcut key, 324
- Control-Z (zoom to samples) shortcut key, 149
- copy and paste
 - effects, 101–102, 163
 - grades between clips, 420
 - titles, 286
- core matte, in keying, 227
- corner handles, scaling by
 - dragging, 259
- Counting generator, 245
- course structure, for Final Cut Pro users, iv
- crop
 - transforming clips, 263
 - with Viewer, 258
- Crop option, Video Inspector, 354

- cross-dissolves
 - applying to connected clips, 70–72
 - applying to generators, 246–247
 - transitions between clip grades, 400
- crossfade effects, 124–127
- custom fields, 18–19
- Custom title, 278–279
- custom views, 21–24
- cutaway shots, 53
- cuts
 - between angles, 188–189
 - multicamera clips and, 180
 - video-only, 189–190

D

- D (overwrite edit) shortcut key, 83
- data rate, source media metadata, 4
- dB levels
 - adjusting in Audio Inspector, 118–119
 - audio meters showing, 107
 - EQ adjustments and, 152, 155–156
 - fixing overmodulated audio, 109–110
 - how loud is too loud, 108–109
 - keyboard shortcuts for
 - boosting/lowering, 122
 - nudging keyframes, 122–123
 - setting audio levels in Timeline, 111–113
- Delay Designer effect, Echo effects, 166
- Delete (Reject) shortcut key, 51
- digital relighting, 457
- disclosure triangle
 - revealing markers, 39
 - viewing clip ratings, 28
- display, suitable for color correction, 330–331
- dissolves, applying effects to generators, 246
- distortion
 - audio effects, 151, 168–169
 - audio levels and, 108
 - presets, 168
 - setting audio levels and, 106
 - with Viewer, 258

- Distortion category, Effects Browser, 162–163
- Down Arrow (move playhead forward) shortcut key, 83
- downloading Final Cut Pro X, iv
- Drop Shadow, applying to title, 276
- Duplicate button, duplicating clips as an audition, 97
- duplicating clips
 - to create alternate, 96–98
 - from original, 98–100
 - without adding effects, 100
- duration
 - animation, 281
 - source media metadata, 4
 - transitions, 127, 247
- DVD book files
 - downloading lesson files from, v–vi
 - overview of, v
- dynamic range, of audio speakers, 109

E

- E (append edit) shortcut key, 83
- Echo (delay) effects, audio, 164–167
- edge matte, in keying, 227
- Edges tool, for refining matte edges, 228–230
- Edit Metadata View option, Metadata View pop-up menu, 21, 24
- editing
 - adding clips to projects, 54
 - appending clips, 54–56
 - applying transitions to connected clips, 70–72
 - attaching titles to connected clips, 78–81
 - auditions for, 88–90
 - backtiming edits, 64–65
 - breaking storylines down into connected clips, 73–75
 - combining complex edits, 67
 - compound clips, 75–77
 - inserting clips, 57–58
 - keyboard shortcuts, 83
 - limiting source media, 65–67
 - overview of, 53
 - overwriting clips, 58–59
 - project-defined edits, 61–64

- replacing clips, 59–61
- review, 82
- secondary storylines, 68–70
- timing edits with markers and Hold segments, 221–224
- effects
 - animating with sliders, 294
 - applying to all picks, 101
 - applying to generators, 243–246
 - applying to grate, 433–434
 - applying to other clips, 101–102
 - audio. *see* audio effects
 - auditions for sampling, 95–96
 - browsing, previewing, and applying, 264–267
 - complex, 157
 - duplicating clips without adding effects, 100
 - modifying and combining, 267–270
 - multicamera clips, 212–213
 - review, 290–291
- Effects Browser
 - applying effects to generators, 244
 - Background Squares effect, 77
 - Broadcast Safe effect, 435
 - Cathedral effect, 171–173
 - Distortion category, 162–163
 - EQ category, 157–158
 - Glory effect, 100
 - Light category, 268
 - Memory effect, 98–99
 - multicamera clips and, 212
 - opening, 224–225
 - Remove High Frequencies effect, 159
 - Romantic effect, 96
 - Spaces category, 165
 - Stylize category, 101, 265, 433–434
- ending points, editing clips and, 64
- equalization (EQ)
 - applying effects, 156–161
 - overview of, 152–156
- Equalization pop-up menu, 153–154
- Event Browser
 - Add Custom Metadata Field option, 18–19
 - Analyze and Fix option, 7–8, 10
 - creating auditions, 86–87
 - creating compound clips, 218–221
 - Filter pop-up menu, 28
 - List View option, 11
 - playing multicamera clip in, 182
 - Shift-click for selecting multiple clips, 17
 - Synchronize Clips command, 76
 - video scopes and, 347
- Event Library
 - Action pop-up menu, 5
 - Keyword Collection in, 30
 - organizing keywords, 33–34
 - relinking media in, 334–336
 - viewing clips in, 10
- events
 - automatic metadata added to, 4
 - searching for metadata related to, 39
- EXIF View option, Metadata View pop-up menu, 19–20
- expanders, Levels effects, 164
- exporting titles, 288
- exposure controls, Color Board
 - adjusting contrast, 379, 382–383
 - animating shape masks, 466
 - applying corrections between clips, 424
 - correcting individual shots, 429
 - creating first clip (reference clip) and, 414–415
 - Global control, 366
 - Highlights control, 366–367
 - masking skin tones, 462
 - matching clips to reference clip and, 417–418
 - Midtones control, 366, 368–370
 - overview of, 366
 - Shadows control, 366, 368
 - shape masks and, 455
 - transitions between clip grades, 401
- Extended View option, Metadata View pop-up menu, 6, 16
- eyedropper
 - color masks and, 445–446, 448–449
 - masking skin tones, 461
- F**
 - F (favorites) shortcut key, 51
 - facial recognition
 - finding people, 7–12
 - types of auto-analysis, 7
 - fades
 - animating audio levels in Timeline, 113
 - applying to connected clips, 72
 - audio effects, 123–124
 - crossfade effects, 124–127
 - keyframing in Video Animation Editor and, 304
 - setting fade shapes, 127–130
 - Fat EQ parameter, 158
 - Favorite rating
 - append edits, 56
 - creating compound clips and, 219
 - marking clip as, 44–45
 - selecting clips as, 25–27
 - Feathering, softening matte edges, 232
 - fields
 - creating custom, 18–19
 - deleting, 25
 - viewing using Inspector, 6
 - Fill, applying solid color, 316
 - Filter pop-up menu
 - filtering clips, 28
 - hiding rejected clips, 220
 - selecting favorite clips, 219
 - Filter window
 - closing, 45–46
 - New Smart Collection option, 44–45
 - opening, 40
 - filtering clips
 - clearing filters, 46
 - overview of, 37
 - by ratings, 28
 - searching for metadata, 39–44
 - searching for text, 37–39
 - by text, 22
 - filters
 - applying equalization effects, 156–161
 - auditions for comparing and selecting, 85
 - distortion, 168

- finishing
 - color correction. *see* color correction
 - defined, 327
- folders, creating new, 34
- fonts
 - changing size of, 285
 - presets, 278
 - sizing, 274–275
 - types of, 275
- Format field, 48–49
- formats
 - custom audio or video settings, 220
 - multicamera clip settings, 201–202
 - text, 276
- frame rate
 - custom audio or video settings, 220
 - relinking and, 336
 - rendering projects at full frame rate, 283
 - searching by, 44
 - of source media metadata, 4
- frame size
 - searching by, 44
 - of source media metadata, 4
- frames, dropping frames during playback, 183–184

G

- garbage masks, 230–234
- gates, Levels effects, 164
- General View option, Metadata View pop-up menu, 21–22
- Generator Inspector, 316
- generators
 - animating, 306–313
 - applying effects to, 243–244
 - examples of types of, 245–246
 - previewing, 241
 - replacing in Timeline, 243
 - selecting and connecting to storyline, 241–242
 - Type options, Tint Color, and Tint Amount, 242
- Generators Browser, 241
- Global color control, 389–391

- Global exposure control
 - Color Board, 366
 - color masks and, 442
 - compared with Shadows control, 370–372
- Global saturation control, 392–394
- Glory effect, Effects Browser, 100
- Glow effect, adding to video, 268
- gradient
 - black to white, 376
 - Spill Contrast gradient, 239
- grading
 - commands for applying corrections between clips, 422–425
 - copying grades between clips, 420–422
 - creating first clip (reference clip), 412–415
 - effects applied to, 433–434
 - matching clips to reference clip, 415–420
- Graphic Equalizer, 154–156
- graphics. *see also* video
 - adding effects to video, 265–266
 - adding layered graphics files to projects, 253
 - compositing, 247–252
 - keyframing in Video Animation Editor, 303–306
 - titles. *see* titles
- Grunge generator, 241–243

H

- hard drive, monitoring performance of, 183–184
- Hard Light blend mode, 252, 318
- headroom, mixing audio and, 108
- Helvetica font, sizing, 275
- Hide Rejected option (Control-H), filtering clips, 28
- high-contrast ratio, 360
- highlights
 - Protect Highlights parameter, 267–268
 - rebalancing, 378–379
 - in Waveform Monitor, 359, 361
- Highlights color control
 - adjusting color, 383–384

- adjusting color
 - temperature, 387
- correcting individual shots, 429
- masking sky, 464
- matching corrected clips, 409
- matching insert clips, 427
- rebalancing highlights, 378–379
- transitions between clip grades, 398
- working inside and outside of color masks, 451
- Highlights exposure control
 - animating shape masks, 466
 - applying corrections between clips, 424
 - Broadcast Safe effect, 435
 - Color Board, 366–367
 - creating first clip (reference clip) and, 414–415
 - masking skin tones, 462
 - matching reference clips, 417
 - shape masks and, 455
 - transitions between clip grades, 401
 - working inside and outside of color masks, 450
- Highlights saturation control
 - changing saturation with contrast adjustments, 396–397
 - matching reference clips, 419
 - overview of, 395
- histograms
 - matching corrected clips, 409–410
 - RGB Overlay histogram, 348–350
- Hold segments
 - extending clip duration to marker, 221–223
 - keyboard shortcuts, 255
 - placing playhead at start of, 270
 - timing edits with, 221–224
- Home shortcut key, 51
- Hue/Saturation effect, 266–267, 269
- hum, audio effect for removing, 151

I

- I (start point) shortcut key, 51, 55
- illuminant (dominant light), quality of, 452

- iMovie, color correction adjustments, 343–345
 - import, analyzing color balance during, 343
 - Includes pop-up menu, filtering clips and, 40–43
 - Info Inspector
 - viewing data fields, 6
 - viewing field descriptions, 18–19
 - viewing source media metadata, 4
 - inner graph, of Chroma wheel, 236–237
 - insert clips, color matching, 426–427
 - insert edits
 - adding clips to projects, 57–58
 - editing multicamera clips and, 187
 - limiting source media while editing, 65
 - Inside Mask, 446, 449–453
 - Inspector
 - adjusting keyframes in, 313
 - keyframing in, 299–301
 - Inspectors
 - Audio Inspector. *see* Audio Inspector
 - Generator Inspector, 316
 - Info Inspector, 4, 6, 18–19
 - Text Inspector, 79, 276, 284
 - Title Inspector, 276, 279–280
 - Video Inspector. *see* Video Inspector
 - interface, for color correction, 338–340
 - interpolation, of values between keyframes, 294
 - intraclip-based metadata
 - adding keywords, 28–33
 - filtering by ratings, 28
 - organizing keywords, 33–35
 - overview of, 25
 - rating clips, 25–27
- K**
- keyboard shortcuts
 - animation, 324
 - audio, 149
 - audio effects, 177
 - audio levels, 122
 - auditions, 103
 - color matching, 439
 - compositing and keying, 255
 - editing, 91
 - metadata-related, 51
 - on portable Mac vs. desktop Mac, vi
 - switching angles, 192
 - titles, 291
 - Keyer effect
 - advanced features, 234–240
 - determining color sampling amount, 228
 - garbage masks, 230–234
 - removing colored background, 225–227
 - stacking order of, 233
 - as travel matte, 314
 - keyframes
 - audio effects, 171–175
 - audio levels, 113–114, 119–121
 - creating and manipulating, 294
 - creating animation with, 293
 - deleting, 121
 - in Inspector, 299–301
 - multicamera clips, 212
 - nudging, 122–123
 - Pan Amount slider, 142–144
 - pan effects, 135
 - panning audio in Timeline, 136–138
 - for Position and Scale parameters, 307–308
 - shape masks, 466–467
 - subframe adjustments to audio, 114–116
 - surround sound, 141–142
 - in Video Animation Editor, 301–306
 - in Viewer, 294–299
 - keying
 - advanced features, 234–240
 - determining color sampling amount, 228
 - garbage masks, 230–234
 - keyboard shortcuts, 255
 - Keying category of Effects Browser, 225
 - overview of, 217–218, 224
 - refining matte edges, 228–229
 - removing colored background, 225–227
 - softening matte edges, 232
 - Keying category, of Effects Browser, 225
 - Keyword Collection
 - in Event Library, 30
 - organizing keywords, 33–35
 - Keyword Editor
 - adding keywords, 30–33
 - opening, 30
 - overview of, 25
 - keywords
 - adding, 28–33
 - analysis keywords, 9
 - creating people-related keywords, 13
 - organizing, 33–35
 - removing analysis keywords, 12
- L**
- L (play clip) shortcut key, 51
 - LCD displays, 330
 - Less Bass effect, 157
 - Levels effects, 163–164
 - Light category, Effects Browser, 268
 - Light Wrap feature, adjusting matte detail, 240
 - limiters, Levels effects, 164
 - linear
 - fade shapes, 127
 - keyframing in Video Animation Editor, 306
 - list view, icon for multicamera clips, 181
 - List View option, Event Browser, 11
 - logs/logging, clip-based metadata, 16
 - Looks section, Effects Browser, 96, 264–265
 - looping playback
 - disabling, 319
 - previewing video clips, 219
 - starting/stopping, 91
 - titles and, 272
 - low-contrast ratio, Waveform Monitor and, 360
 - Lower third titles, 272

- luma
 - adjusting contrast, 379–380, 382–383
 - color masks and, 442
 - copying grades between clips, 421
 - creating first clip (reference clip), 414–415
 - histogram and, 349
 - matching clips to reference clip, 415–416
 - video clips broken down into luma and chroma components, 357
 - waveform of, 362

- Luma curve, in Chroma wheel, 236
- Luma Keyer effect, 247, 250–251

- Luma option, Setting pop-up menu, 365
- Luma Rolloff parameter, 236
- Luma Rolloff slider, 251

- M**
- M (markers) shortcut key, 51, 255, 439
- markers
 - adding, 35–37
 - clicking on disclosure triangle to reveal, 39
 - copying grades between clips and, 421
 - keyboard shortcuts, 51, 255, 439
 - matching clips to reference clip, 415–416
 - searching for marker text, 37
 - setting for audio clip, 221–222
 - timing edits with, 221–224
- Mask effect
 - stacking order of, 233
 - in Video Inspector, 231
- masks. *see* mattes
- master shots, overwriting, 58
- Match Color tool. *see also* color matching
 - limitations of, 411–412
 - overview of, 406
 - simple clip matching, 406–409
- Matte Tools, 238

- Matte view
 - accessing from Composite view, 232
 - of a key, 227
 - viewing adjustments made in, 238
- mattes
 - color masks. *see* color masks
 - creating a travel matte, 314–318
 - edge mattes in keying, 227
 - garbage masks, 230–234
 - Matte view of a key, 227
 - refining edges of, 228–230
 - shape masks. *see* shape masks
 - viewing impact of Chroma wheel adjustments, 235
- media
 - adding media type to search terms, 42
 - color correction and, 331
 - limiting source media while editing, 65–67
 - organizing. *see* metadata
 - original or optimized media files, 332
 - relinking to alternate media files, 332–334
- Media Type pop-up menu, 42
- Memory effect, Effects Browser, 98–99
- metadata
 - adding keywords, 28–33
 - adding markers, 35–37
 - auto-analysis metadata, 7
 - clip-based metadata, 16
 - creating custom fields, 18–19
 - creating people-related keywords, 13
 - creating Smart Collections, 44–46
 - customizing views, 21–24
 - entering for multiple clips, 17
 - entering manually, 15
 - filtering by ratings, 28
 - filtering clips by, 37
 - finding people using facial recognition, 7–12
 - finding shaky camerawork, 13–15
 - intraclip-based metadata, 25
 - managing views, 24–25
 - organizing clip-based metadata, 19
 - organizing keywords, 33–35
 - overview of, 3–4
 - rating clips, 25–27
 - removing analysis keywords, 12
 - renaming clips, 46–50
 - review, 50–51
 - searching for metadata, 39–44
 - searching for text, 37–39
 - source media metadata, 4–6
 - switching between views, 19–20
 - types of automatic, 4
- Metadata View pop-up menu
 - Audio View option, 20
 - Basic View option, 19
 - Edit Metadata View option, 21, 24
 - EXIF View option, 19–20
 - Extended View option, 6, 16
 - Save As, 24
- microphones, recording stereo or surround sound and, 130–131
- midtones
 - average midtones, 360
 - tonal range and, 348
- Midtones color control
 - color masks and, 446–448
 - matching corrected clips, 409–410
 - rebalancing highlights, 378
 - working inside and outside of color masks, 452
- Midtones exposure control
 - applying corrections between clips, 424
 - combining shape masks, 458
 - correcting individual shots, 429
 - creating first clip (reference clip), 414
 - matching clips to reference clip, 417
 - overview of, 366, 368–370
 - transitions between clip grades, 398, 401
- Midtones saturation control
 - correcting individual shots, 429
 - matching clips to reference clip, 419

- overview of, 394–395
 - working inside and outside of color masks, 452
- Modify menu, setting audio levels in Timeline, 111
- modulation
- audio effects, 151
 - audio levels and, 108
 - fixing overmodulated audio, 109
- motion path, keyframes creating, 298
- Motion projects
- effects, transitions, and generators as, 274
 - published to FCP, 243
- Movements category, in Transitions Browser, 319
- multicamera clips
- adding to projects, 187
 - Angle Assembly setting, 196–197
 - Angle Clip Ordering setting, 197
 - Angle Synchronization setting, 198–200
 - audio used for
 - synchronization, 200
 - changing order of angles in Angle Viewer, 207–210
 - changing the Angle Viewer, 182–186
 - creating, 180–181
 - customizing settings, 194–195
 - cutting between angles, 188–189
 - displaying angle names, 191
 - editing audio and video in multicamera clips separately, 189–190
 - effects, 212–213
 - fixing sync errors, 204–207
 - modifying, 203–204
 - overview of, 179
 - property and timecode settings, 200–202
 - review, 214
 - rolling edits, 193–194
 - switching angles, 191–192
 - syncing new or added clip, 210–211
 - trimming, 192–193
 - using footage, 180
 - viewing, 181–182
- N**
- N (snapping) shortcut key, 83
- names
- Naming Presets windows, 47
 - renaming clips, 46–50
- Naming Presets windows, 47
- New Smart Collection option, Filter window, 44–45
- nondestructive editing, 46
- Notes field, searching for text, 37
- NTSC SD format, for multicamera clips, 201–202
- O**
- O (create end point) shortcut key, 51
- offline media
- relinking to, 333–334
 - using high-quality media for color correction, 331
- Old World effect, 345
- OLED displays, 330
- onscreen controls (OSC)
- shape masks and, 454–457
 - for use with garbage mask, 231
 - in Viewer, 231
- opacity
- modifying blend modes, 252
 - titles and, 280
- Option- (navigate to next keyframe), 149
- Option-; (navigate to previous keyframe), 149
- Option-Down Arrow (reduce keyframe audio level), 149
- Option-G (compound clip) shortcut key, 83, 439
- Option-M (create new marker) shortcut key, 51
- Option-Up Arrow (increase keyframe audio level), 149
- Option-V (paste connected clip), 255
- OSC. *see* onscreen controls (OSC)
- Outside Mask, color masks and, 446, 449–453
- Overlay blend mode, 249–250
- overmodulation, of audio, 109–110
- overshoots, Waveform Monitor and, 357
- overwrite edits
- adding audition to project, 89
 - adding clips to projects, 58–59
 - backtiming and, 64
 - editing multicamera clips and, 187
 - limiting source media while editing, 65
 - project-defined edits, 64
- P**
- P (Position tool) shortcut key, 83
- Pan Amount slider, 142–144
- panning audio
- choosing panning environment, 130–133
 - overview of, 130
 - panning in Timeline, 135
 - performing surround panning, 138–140
 - preset pan methods, 142–144
 - resetting audio levels, 121
 - stereo panning, 133–134
 - in Timeline, 136–138
- peak highlights, in Waveform Monitor, 359
- peak levels, in audio meter, 107
- people, finding using facial recognition, 7–12
- picks, in auditions
- applying effects to all picks, 101
 - changing, 87–88
 - finalizing auditions, 95
 - next pick or new pick, 90
 - overview of, 86
 - selecting new, 91
- pitch shifting, audio effects, 169–170
- Placeholder generator, 245
- plasma screens, 330
- playhead
- keyboard shortcuts for moving, 83, 255
 - moving using Up or Down Arrows, 57
 - placing playhead at start of Hold segment, 270
- position
- animating Position parameter of Shapes generator, 307–308

- animation of clip position, 294
 - keyframing in Video Animation Editor, 303
 - titles and, 280
 - transform parameters, 295–296
 - transforming clips, 261–263
 - Position tool, 74
 - preferences, video, 331
 - presets
 - Color Board, 431
 - pan methods, 142–144
 - previewing
 - auditions, 90–91
 - effects, 226, 264–267
 - generators, 241
 - opacity settings, 251
 - titles, 271
 - primary colors, 352
 - Project Browser, 68
 - Project Library, 88
 - project-defined edits, 53, 61–64
 - projects
 - adding clips to, 54
 - adding multicamera clips to, 187
 - opening, 68
 - rendering at full frame rate, 283
 - properties, multicamera clips, 200–202
 - Properties menu, Selected Properties option, 23
 - Protect Highlights parameter, 267–268
 - Protect Skin parameter, 267
 - proxy media, low quality of, 332
- Q**
- Q (connect edit) shortcut key, 83
 - QC (quality control), 437
 - QuickTime movie, exporting titles as tracks of, 288
- R**
- ratings
 - adding rating to search terms, 40–41
 - creating compound clips and, 219
 - filtering clips by, 28
 - overview of, 25
 - selecting clips as favorites or rejecting, 25–27
 - Reel pop-up menu, 44
 - reels, searching by, 44
 - reference clip
 - in color matching, 412–415
 - matching clips to, 415–420
 - rejects, selecting clips as favorites or rejecting, 25–27
 - Relink Media command, 334
 - relinking media
 - to alternate media files, 332–334
 - in Event Library, 334–335
 - individual clips manually, 335–337
 - Remove (–) button, removing filter criteria from searches, 42–43
 - Remove High Frequencies effect, Effects Browser, 159
 - rendering
 - custom settings, 220
 - projects at full frame rate, 283
 - turning off background rendering, 328
 - replace edits
 - editing multicamera clips and, 187
 - limiting source media while editing, 65
 - replacing clips, 59–61
 - Reset button (X)
 - clearing search field, 38
 - resetting audio levels, 121
 - restoring video clip to original settings, 260
 - resolution
 - custom audio or video settings, 220
 - display quality and, 330
 - of relinked files, 336
 - zoom levels and, 259
 - Retime Editor, 223–224, 270
 - Retime pop-up menu, 170
 - retiming
 - editor for, 223–224, 270
 - multicamera clips, 212
 - preserving pitch, 170
 - Retro generator
 - applying Tint effect to, 244
 - replacing generators in Timeline, 243
 - Reverb (spaces) effects, audio effects, 164–167
 - RGB Overlay
 - histogram, 348–350
 - matching corrected clips, 409–410
 - RGB Parade scope
 - adjusting color, 383–385
 - adjusting color temperature, 387
 - applying corrections between clips, 424
 - creating first clip (reference clip) and, 414
 - matching clips to reference clip, 417–418, 420
 - Setting pop-up menu, 350, 362
 - spotting color casts with, 378
 - using with Global control, 389
 - Vectorscope compared with, 385
 - rippling, trimming multicamera clips, 193–194
 - Role Editor, 286
 - roles
 - assigning, 287–288
 - exporting title subroles, 288–289
 - overview of, 283
 - subroles, 286–287
 - using with titles in different languages, 286
 - rolling edits, trimming multicamera clips, 193–194
 - rolling shutter artifacts, finding shaky camerawork, 13–15
 - Romantic effect, 96
 - rotation
 - properties, 261–262
 - titles and, 280
 - transforming clips, 295–296
 - Roundness, softening matte edges, 232
- S**
- S (skimming) shortcut key, 149
 - sampling
 - color samples used to create keys, 224–230
 - enabling automatic sampling, 233
 - masks and, 453

- sampling rates
 - making subframe adjustments to audio, 114
 - searching audio by, 44
- saturation
 - adjusting matte detail, 239
 - applying corrections between clips, 424
 - creating first clip (reference clip) and, 414
 - Hue/Saturation effect, 266–267, 269
 - matching corrected clips, 409–410
- saturation controls, Color Board
 - changing saturation with contrast adjustments, 396–397
 - correcting individual shots, 429
 - Global control, 392–394
 - Highlights control, 395
 - matching clips to reference clip and, 419
 - Midtones control, 394–395
 - overview of, 391
 - Shadows control, 395
 - transitions between clip grades, 399
- Saturation parameter, 239
- Save As option, Metadata View
 - pop-up menu, 24
- scale
 - animating Scale parameter of Shapes generator, 307–308, 310
 - titles and, 280
 - transforming clips, 260–262, 295–296
- scene balancing. *see also* color matching
 - breaking down a scene, 412–413
 - as iterative process, 427
 - overview of, 406
 - useful commands, 422
- Scene fields, 46–47
- scenes, searching by, 44
- scene-to-scene correction, 406. *see also* color matching
- S-curve, fade shapes, 127
- searches
 - for metadata, 39–44
 - for text, 37–39
- secondary color corrections
 - animating shapes, 465–468
 - color masks, 442–449
 - combining masks with shapes, 460
 - combining shapes, 457–460
 - masking corrections to sky, 463–465
 - masking skin tones, 460–462
 - overview of, 441
 - review, 468
 - shapes used to create vignette, 454–457
 - shapes used to target frame regions, 453–454
 - working inside and outside of color masks, 449–453
- secondary colors, 352
- Select tool
 - rolling edits with, 193–194
 - in Tools pop-up menu, 75
- selection triangle, Viewer, 228
- selections
 - select all, 81
 - Shift-click for selecting multiple clips, 17
- Setting pop-up menu
 - Brightness slider, 357
 - Luma option, 365
 - Millivolts, 362
 - RGB Overlay, 363–364
 - RGB Parade, 350, 362
 - Vectorscope, 351–353
 - Waveform, 356
- settings, multicamera clips
 - Angle Assembly setting, 196–197
 - Angle Clip Ordering setting, 197
 - Angle Synchronization setting, 198–200
 - overview of, 194–195
 - property and timecode settings, 200–202
- Shadows color control
 - adjusting color, 384
 - adjusting color temperature, 387–388
 - rebalancing highlights, 377
- Shadows exposure control
 - adjusting contrast, 383
 - applying corrections between clips, 424
 - copying grades between clips and, 421
 - Global control compared with, 370–372
 - masking skin tones, 462
 - matching clips to reference clip and, 417–418
 - overview of, 366, 368
 - transitions between clip grades, 398
 - working inside and outside of color masks, 449
- Shadows saturation control
 - correcting individual shots, 429–430
 - overview of, 395
- shape masks
 - animating, 465–468
 - combining with masks, 460
 - combining with other shapes, 457–460
 - for creating vignettes, 454–457
 - for targeting frame regions, 453–454
- Shapes generator
 - animating, 306–307
 - animating Position and Scale parameters, 307
 - overview of, 245–246
- Shift-3 (audio source media)
 - shortcut key, 83
- Shift-D (backtimed overwrite edits)
 - shortcut key, 83
- Shift-H (create Hold segment)
 - shortcut key, 255
- Shift-Q (backtimed connect edit)
 - shortcut key, 83
- Shift-Z (zoom to fit) shortcut
 - key, 149
- shot matching. *see also* color matching
 - overview of, 406
 - tips on, 427–428

- Show Angle Viewer option, Viewer Options pop-up menu, 181
 - Show Retime Editor command, 223
 - Show Video Animation, Adjustments pop-up menu, 467
 - Show/Hide Timeline Index, 286
 - skimming
 - audio levels and, 110
 - turning off, 347
 - Skin Tone Indicator
 - applying corrections between clips, 424
 - in Vectorscope, 353–355, 380
 - skin tones
 - color correction and, 353–355
 - color masks and, 460–462
 - Protect Skin parameter, 267
 - slash (/), playing clips, 59
 - Slide transition, animating with, 319–323
 - Smart Collections
 - creating, 44–46
 - creating after analysis, 8–9
 - grouping, 34
 - keyword-related clips
 - automatically added to, 12
 - of multicamera clips, 181
 - selecting, 10
 - Smooth option, for motion path, 298
 - snapping
 - edit point to a marker, 222
 - enabling, 71
 - Softness slider, color masks and, 446
 - Solo Animation command, in Clip menu, 173
 - sound. *see* audio
 - source media, limiting while editing, 65–67
 - source media metadata
 - extent and flexibility of, 3
 - types of automatic metadata, 4
 - viewing, 4–6
 - Source Media pop-up menu, 66
 - Spacebar shortcut key, for playing clips, 83
 - spaces (Reverb) effects, audio effects, 164–167
 - speakers
 - audio quality and, 108–109
 - EQ adjustments and, 152
 - panning audio and, 130
 - using stereo panning, 133–134
 - Spill Contrast gradient, adjusting matte detail, 239
 - Spill Level slider, refining edges of a matte, 229–230
 - Spill Suppression, viewing composite images and, 239
 - starting points, editing clips and, 64
 - Stencil Alpha blend mode, 316
 - stereo sound
 - choosing panning
 - environment, 131
 - panning audio, 130
 - viewing project panning
 - environment, 132
 - Stills option, Media Type pop-up menu, 42
 - storylines
 - breaking down into connected clips, 73–75
 - connecting generators to, 241–242
 - creating secondary, 68–70
 - incorporating clips from into compound clips, 80–81
 - multiple, 53
 - removing generator from
 - storyline before animating, 307
 - transition effects and, 126
 - Strength slider, enabling automatic sampling, 233
 - Style pop-up menu, 277–278
 - styles, text styles, 277–278
 - Stylize category, Effects Browser, 101, 265, 433–434
 - stylized design, color correction for, 329
 - subframe adjustments, to audio, 114–116
 - surround sound
 - choosing panning
 - environment, 131
 - panning audio, 130
 - performing surround panning, 138–140
 - viewing project panning
 - environment, 132
 - synchronization, of
 - multicamera clips
 - Angle Synchronization setting, 198–200
 - fixing sync errors, 204–207
 - syncing new or added clip, 210–211
 - Synchronize Clips command, Event Browser, 76
 - system requirements, vii
- T**
- Take fields, renaming clips, 46–47
 - takes
 - auditions for comparing and selecting, 85
 - searching by, 44
 - Teal & Orange effect, Looks effects, 265, 267–268
 - Telephone, distortion presets, 168
 - Television, distortion presets, 168
 - text
 - applying styles to titles, 277–278
 - attaching titles to connected clips, 78–81
 - filtering clips by, 22
 - font size, 274–275
 - formats and styles, 276–277
 - searches for, 37–39
 - text entry mode, creating titles, 273
 - Text Inspector
 - managing text size and color, 79
 - text attributes in, 276
 - Text box for working with text, 284
 - textures, adding effects to video, 265
 - Themes Browser, title and transition options, 271
 - through edits, trimming multicamera clips, 192
 - thumbnails
 - icon for multicamera clips, 181
 - Keyer thumbnail, 226
 - previewing generators, 241
 - previewing titles, 271
 - selecting picks in Audition window, 91

- timecode
 - displaying settings by angle, 185
 - multicamera clip settings, 200–202
 - setting for audio clip, 221
 - Timecode generator, 245
 - Timeline
 - adding clips to projects, 54
 - adding effects to multicamera clips, 213
 - adding titles to projects, 272
 - creating auditions, 91–94
 - creating compound clips, 76–77
 - inserting clips, 57
 - keyframing in Video Animation Editor, 301–302
 - opening projects, 68
 - panning audio, 136–138
 - relinking clips, 335–336
 - setting audio levels, 111–113
 - Show/Hide Timeline Index, 286
 - trimming multicamera clips, 193
 - video scopes and, 347
 - Zoom slider, 113, 115–116
 - Tint effect, applying to Retro generator, 244
 - Tint parameter, adjusting matte detail, 239
 - Title Inspector
 - Published Parameters in, 279–280
 - text attributes in, 276
 - titles
 - animating, 279–283
 - attaching to connected clips, 78–81
 - Custom title option, 278–279
 - exporting, 288
 - keyboard shortcuts, 291
 - modifying, 270–277
 - overview of, 270
 - review, 290–291
 - roles used with, 283–290
 - text styles, 277–278
 - Titles Browser
 - Custom title, 278–279
 - title styles in, 270
 - Titles pop-up menu, 289
 - tooggling audio effects on/off, 161–162
 - tonal range
 - color controls and, 377
 - of images, 348
 - Tools pop-up menu
 - Position tool, 74
 - Select tool, 75
 - Transcoding and Analysis, viewing progress of background analysis, 9
 - transformations
 - of clips with Inspector, 261
 - of clips with Viewer, 258–261
 - enabling Transform effect, 295
 - lining up rectangle corners in Shapes generator, 307
 - overview of, 257–258
 - parameters, 295–296
 - review, 290–291
 - scale, position, rotation, and crop, 260–263
 - transitions
 - animating with, 319–323
 - applying to connected clips, 70–72
 - applying to multicamera clips, 212
 - between clip grades, 397–402
 - connected clips and storylines and, 126
 - creating animation with, 294, 318–319
 - crossfade effects, 124
 - duration of, 127
 - options in Transition Browser, 246
 - Transitions Browser, 246, 319
 - transparency
 - opacity settings and, 252
 - travel matte changing over time, 314
 - travel matte, creating, 314–318
 - Treble Boost equalization setting, 153–154
 - trimming
 - effects and, 212–213
 - multicamera clips, 192–193
 - relinking and, 336
- U**
- undershoots, Waveform Monitor and, 357
 - Underwater, distortion presets, 168
 - Up Arrow (move playhead backward) shortcut key, 83
- V**
- Vectorscope
 - applying corrections
 - between clips, 424
 - changing saturation with
 - contrast adjustments, 397
 - color masks and, 443, 447
 - making color cast adjustments, 381–382
 - matching corrected clips, 409–410
 - matching insert clips, 426
 - matching reference clips, 418–419
 - overview of, 351
 - primary and secondary color, 352
 - RGB Parade compared with, 385
 - Skin Tone Indicator, 353–355, 380
 - spotting color casts with, 378
 - using with Saturation controls, 392–393
 - working inside and outside of color masks, 450
 - video
 - animating clip position, 294
 - browsing, previewing, and applying effects, 264–267
 - compositing, 247–253
 - crossfade effects, 124
 - custom settings, 220
 - detaching audio from, 147
 - editing audio and video in multicamera clips separately, 189–190

- Hold segment used with, 222–223
- keyframing in Inspector, 299–301
- keyframing in Video Animation Editor, 301–306
- keyframing in Viewer, 294–299
- preferences, 331
- selecting favorite clips, 219
- timing edits with markers and Hold segments, 221–224
- titles. *see* titles
- transformation of, 258–264
- Video Animation Editor
 - adjusting keyframes in, 313
 - animating shape masks, 467
 - closing, 306
 - keyframing in, 301–306
 - revealing, 307
- Video Inspector
 - Amount slider, 97
 - Blend Mode pop-up menu, 249, 316
 - color correction controls in, 338
 - Crop, 354
 - Exposure option, 379
 - iMovie effect, 344
 - Luma Keyer, 250–251
 - Mask effect in, 231
 - stabilizing shaky shots, 15
 - viewing matte with, 227
- Video Only option, Source Media pop-up menu, 66
- video scopes
 - displaying, 345–347
 - overview of, 345
 - RGB histogram, 348–350
 - Vectorscope, 351–356
 - Waveform Monitor, 356–364
- View controls
 - Composite view. *see* Composite view
 - Matte view. *see* Matte view

- Viewer
 - adjusting keyframes in, 313
 - changing parameters of single line of text, 277
 - keyframing in, 294–299
 - Match Color tool and, 407–408
 - onscreen controls, 231
 - previewing effects, 226
 - previewing generators, 241
 - previewing opacity settings, 251
 - selection triangle, 228
 - transform, crop, and distort effects, 258
 - transformation of clips in, 257
 - video scopes and, 346–347
 - working with text in, 284
 - zoom levels, 236, 240
- Viewer Options pop-up menu, Show Angle Viewer option, 181
- views, metadata
 - customizing, 21–24
 - managing, 24–25
 - switching between, 19–20
- vignettes
 - digital relighting, 457
 - shape masks used to create, 454–457
- Vintage Radio, distortion presets, 168–169
- voice effects, audio effects, 169–170
- volume
 - audio effect for adjusting loudness, 151
 - controls in Timeline, 111
 - dB levels, 107
 - EQ adjustments and, 152
 - fixing overmodulated audio, 109–110
 - how loud is too loud, 108–109
 - Levels effects, 163–164
 - resetting audio levels, 121
- Volume slider, in Audio Inspector, 117–119

W

- W (insert edit) shortcut key, 83
- Walkie Talkie, distortion presets, 168
- Waveform Monitor
 - adjusting contrast, 379–380
 - Broadcast Safe effect, 435
 - copying grades between clips and, 421
 - luma, 362
 - overshoots and undershoots and, 357
 - overview of, 356
 - rebalancing RGB, 376–377
 - RGB Parade and RGB Overlay and, 362–364
 - video clips broken down into luma and chroma components, 357
 - white points, black point, contrast, and midtones, 359–362
- waveforms
 - color masks and, 442
 - creating first clip (reference clip) and, 414
 - fixing overmodulated audio, 109–110
 - matching clips to reference clip and, 415–416
 - white point, in Waveform Monitor, 359, 361–362

Y

- Y (open audition) shortcut key, 103

Z

- zoom levels
 - resolution and, 259
 - in Viewer, 236, 240
- Zoom slider, in Timeline, 113, 115–116