

GOPAS

Tvorba DVD

v Adobe Encore

Vítězslav Holas

Instalace kurzu

- × MS Windows XP SP2
- × Adobe Encore CS3
- × Adobe Premiere CS3
- × Adobe Photoshop CS3
- × Subtitle Workshop 2.5

Osnova kurzu

- × teorie DVD
- × Adobe Encore
 - + workflow a pracovní prostředí
 - + plánování projektu
 - + tvorba projektu a import součástí
 - + menu
 - + časová osa
 - + Slideshow
 - + audio a titulky
 - + tvorba a správa navigace
 - + testování a finalizace projektu

Teorie DVD

DVD

Význam zkratky

- × Digital Video Disc
- × Digital Versatile Disc

Rozdělení DVD

- × DVD Video
- × DVD Audio
- × DVD Data

Datová kapacita DVD

Označení	Konstrukce	Kapacita
DVD-5	jedna strana, jedna vrstva	4,7 GB
DVD-9	jedna strana, dvě vrstvy	8,5 GB
DVD-10	dvě strany, jedna vrstva na každé straně	9,4 GB
DVD-14	dvě strany, dvě vrstvy na jedné straně, jedna vrstva na druhé	13,2 GB
DVD-18	dvě strany, dvě vrstvy na každé straně	17,1 GB

Výpočet kapacity DVD – POZOR!

Kapacita pevného disku

Kapacita DVD

1 kB = 2^{10} B = 1 024 B

1 kB = 10^3 B = 1 000 B

DVD média

Zkratka	Význam
DVD-ROM	Read Only, jen pro čtení, vyrábí se lisováním
DVD+R	R = Recordable, jen pro jeden zápis
DVD+RW	RW = ReWritable, pro přepisování
DVD+R DL	R = Recordable, jen pro jeden zápis, DL = Dual Layer, dvě vrstvy
DVD-R	R = Recordable, jen pro jeden zápis
DVD-RW	RW = ReWritable, pro přepisování
DVD-R DL	R = Recordable, jen pro jeden zápis, DL = Dual Layer, dvě vrstvy
DVD-RAM	libovolně přepisovatelné médium – dá se s ním pracovat stejným způsobem jako s pevným diskem

Srovnání DVD, Blu-ray a HD DVD

	Blu-ray	HD-DVD	DVD
Vlnová délka laseru	405 nm	650 nm	650 nm
Kapacita SL/DL	25/50 GB	15/30 GB	4,7/8,5 GB
Video kodeky	MPEG-4 AVC (H.264) / VC-1 / MPEG-2	MPEG-2	MPEG-2
Audio kodeky	Dolby Digital, DTS, PCM, Dolby Digital Plus, DTS-HD High Resolution, Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio	Dolby Digital, DTS, PCM	Dolby Digital, DTS, PCM
Delka filmu (MPEG-2, 5 Mbit/s)	22,2 hod	13,3 hod	3,8 hod
Delka filmu (AVC, 13 Mbit/s)	8,5 hod	5,1 hod	–
Datový tok video	40,0 Mbit/s	29,4 Mbit/s	9,8 Mbit/s
Datový tok audio + video	48,0 Mbit/s	30,24 Mbit/s	10,08 Mbit/s
Rozlišení	1920 × 1080 24p nebo 50/60i HDTV	720 × 480 60i a 720 × 576 50i	
Ochrana proti kopírování	AACS-128bit / BD+	AACS-128bit	CSS 40-bit
Regiony	3 regiony	–	6 regionů

Vlastnosti DVD Video

Vlastnost	Specifikace
Médium	DVD, všechny typy
Komprese obrazu	MPEG-2
Komprese zvuku	Dolby Digital (AC-3), DTS, PCM
Datový tok	3–10 Mbit/s
Počet audiostop	8
Počet titulkových stop	32
Počet úhlů kamer	8
Poměry stran obrazu	4:3 nebo 16:9
Rozlišení obrazu	720 × 480 (NTSC) nebo 720 × 576 (PAL)

Princip komprese MPEG-2

- × Inter-Frame komprese
- × Predictive Coding – kódování na základě analýzy skupiny po sobě jdoucích obrázků vytvoří schéma pohybu, tzv. pohybové vektory, pomocí kterých zjednoduší obsah na pohybové rozdíly
- × obsahuje tzv. GOP (Group of Pictures), což je skupina obrázků založená na pohybové analýze – vzorce obrázků typu I, P, B



Vysílací normy

	PAL	NTSC	SECAM
Význam zkratky:	Phase Alternation Line	National Television System Committee	Séquentiel couleur à mémoire
Používá se v:	Austrálie, Čína, většina Evropy	Severní Amerika, Japonsko, Korea	Francie, střední východ, Afrika
Snímková frekvence:	25 snímků/sec	29,97 snímků/sec	25 snímků/sec
Počet řádků (vysílání):	625	525	625
Rozlišení:	720 × 576	720 × 480	–

Omezení DVD video

- ✗ regionální kódy
- ✗ kódování CSS
- ✗ kódování Macrovision
- ✗ zakázané uživatelské operace (UOPs)

DVD regiony

Regionální kód	Oblast
0	Lze přehrát ve všech regionech
1	Bermudy, Kanada, USA a jejich závislá území
2	Střední východ, Evropa, Egypt, Řecko, Japonsko, Lesotho, Jižní Afrika a Svazijsko
3	Jihovýchodní Asie, Hongkong, Macao, Jižní Korea a Tchaj-wan
4	Střední Amerika, Austrálie, Oceánie, Jižní Amerika, Mexiko
5	Zbytek Afriky, Východní Evropa, Indický subkontinent, Mongolsko, Severní Korea, Rusko
6	Čína
7	Rezervováno pro budoucí využití
8	„Mezinárodní“ objekty jako jsou letadla, lodě, atd.

DVD regiony – mapa



Souborová struktura DVD Video disků

Adresáře

- × VIDEO_TS
- × AUDIO_TS

Soubory

- × VOB (Video Objects)
- × IFO
- × BUP

Poměry stran obrazu DVD

Standardní 4:3 (1,33)



Širokouhly 16:9 (1,77)



PAL		NTSC		PAL		NTSC	
720 × 576	720 × 480	720 × 576	720 × 480	720 × 576	720 × 480	720 × 576	720 × 480
1:1,066	1:0,9	1:1,422	1:1,2	1:1,422	1:1,2	1:1,422	1:1,2

Poměr stran obrazových bodů

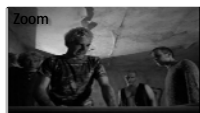
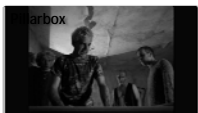
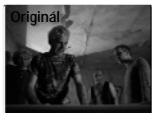
Čtvercové pixely



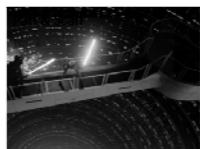
Obdélníkové pixely (1,422)



Projekce 4:3 na 16:9



Projekce 16:9 na 4:3



SW pro DVD authoring [1]

Studiové profesionální aplikace

- ✘ Sonic Scenarist
- ✘ Apple DVD Studio PRO
- ✘ DVD Lab
- ✘ Sonic DVD Producer

Profesionální aplikace

- ✘ Adobe Encore
- ✘ Mediachance DVD-lab PRO
- ✘ Ulead DVD Workshop
- ✘ Sonic DVDIt
- ✘ Sony DVD Architect
- ✘ Pinnacle DVD Impression
- ✘ Sonic ReelDVD

SW pro DVD authoring [2]

Pro domácí použití

- × Tmpgenc DVD Author
- × Sonic MyDVD
- × Roxio Easy Media Creator
- × Mediachance DVD-lab
- × Pinnacle DVD Expression
- × Arcsoft Showbiz DVD
- × Magix Movies on CD-DVD
- × Ulead DVD Movie Factory

Bezplatné

- × DVDAuthor
- × Muxman
- × IfoEdit
- × DVDStyler

Zdroje informací na webu

- × www.adobe.com
- × www.adobeevangelists.com
- × www.amsoft.cz
- × www.wikipedia.com
- × www.dvdforum.org
- × www.grafika.cz
- × www.digitalnivideo.cz
- × www.tvfreak.cz

Adobe Encore

Novinky v Encore DVD 2.0

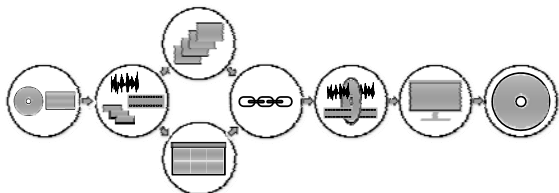
- ✘ změna rozhraní – dokovatelné panely
- ✘ zobrazení „Flowchart“
- ✘ Slideshow editor
- ✘ Playlisty
- ✘ automatické menu z kapitol
- ✘ více tracků na časové ose
- ✘ podpora DTS zvuku
- ✘ rotační nástroj

Novinky v Encore CS3

- ✘ podpora exportu na Blu-ray disky
- ✘ podpora exportu do Adobe Flash
- ✘ podpora importu PAL i NTSC stopáže do libovolného projektu
- ✘ HD obsah v knihovnách

Workflow a pracovní prostředí

Encore DVD workflow

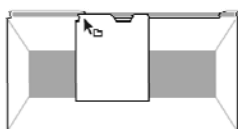


Pracovní prostředí Adobe Encore

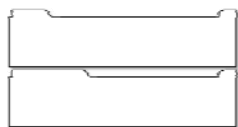
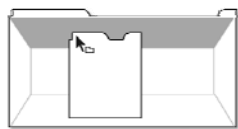
- × panely
 - + dokování
 - + seskupování
 - + plovoucí panely
- × pracovní nástroje
- × předvolby aplikace
- × klávesové zkratky
- × pracovní plochy

Práce s panely [1]

Dokování panelů

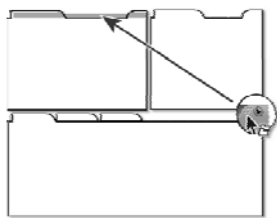


Seskupování panelů

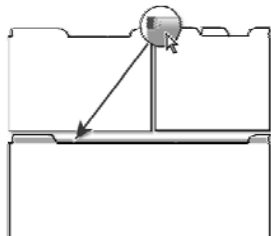


Práce s panely [2]

Přesunutí panelu

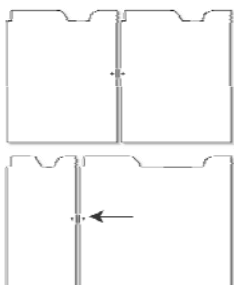


Přesunutí skupiny

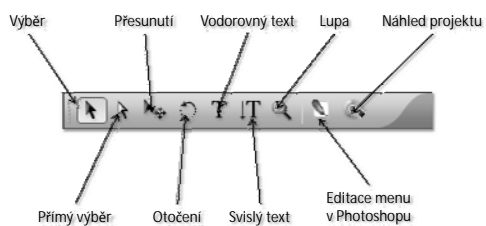


Práce s panely [3]

Změna velikosti panelu



Nástroje Adobe Encore



Pracovní plochy

Default

Navigation design



Plánování projektu

Bit Budgeting

- ✘ má smysl pro
 - + velikost videa nad 120 minut
 - + velké množství součástí (bonusy)
- ✘ jedná se o kalkulaci optimálního datového toku videa s ohledem na využití kapacity
- ✘ započítává se video, součásti a ROM obsah
- ✘ odečte se 4 % kapacity disku na režii

Průměrná velikost součástí

Součást	Velikost
Video	dle nastavení transkódování
Audio (Dolby Digital Stereo)	192 kbps
Audio (Dolby Digital 5.1)	448 kbps
Titulky	10 kbps
Menu statické	230 kB/menu
Menu animované SD	8 Mbps
Menu animované HD	40 Mbps
Slideshow statické	230 kB/obrázek
Slideshow animované (Pan and Zoom)	shodné s datovým tokem videa

Příklad kalkulace [1]

Projekt obsahuje 2 hod 13 min SD videa, bez audia; bude distribuován na DVD-5:

- ✦ kapacita DVD: 4,7 GB = 4 700 000 000 B = 37 600 000 000 b
- ✦ kapacita DVD – 4% režie: 36 096 000 000 b
- ✦ stopáž videa: 133 min = 7 980 sec
- ✦ kapacita DVD / Stopáž: 36 096 000 000 / 7 980 = 4 523 308,27 bps = 4,5 Mbps
- ✦ velikost součástí = 0
- ✦ max. datový tok DVD video = 9,8 Mbps
- ✦ 4,5 Mbps je poměrně nekvalitní (cokoliv pod 6 Mbps) → je třeba použít VBR

Příklad kalkulace [2]

Projekt obsahuje 120 min SD videa, 1 audio stopa 5.1, 2 audio stopy stereo, 2 titulky, 2 animovaná menu, 1 minuta trailer; bude distribuován na DVD-9:

- ✦ kapacita DVD: 8,54 GB = 8 540 000 000 B = 68 320 000 000 b
- ✦ 4% režie: 2 732 800 000 b
- ✦ stopáž videa: 120 min = 7 200 sec
- ✦ audio: $7200 \times 0,192 \times 2 + 7200 \times 0,448 = 5 990,4 \text{ Mb}$
- ✦ titulky: $2 \times 0,01 \text{ Mbps} \times 7 200 \text{ s} = 144 \text{ Mb}$
- ✦ dvě 24 sec animovaná menu (cca 8 Mbps): $2 \times 24 \text{ sec} \times 8 \text{ Mbps} = 384 \text{ Mb}$
- ✦ 1 min trailer (cca 4.5 Mbps): $60 \text{ sec} \times 4.5 \text{ Mbps} = 270 \text{ Mb}$
- ✦ součásti mimo video celkem: $5 990,4 \text{ Mb} + 144 \text{ Mb} + 384 \text{ Mb} + 270 \text{ Mb} = 6 788,4 \text{ Mb}$
- ✦ kapacita DVD – součásti – režie: $68 320 \text{ Mb} - 2 732,8 \text{ Mb} - 6 788,4 \text{ Mb} = 58 798,8 \text{ Mb}$
- ✦ zbývající kapacita DVD / stopáž videa: $58 798,8 \text{ Mb} / 7 200 \text{ sec} = 8,16 \text{ Mbps}$
- ✦ max. datový tok DVD – (datový tok audio + titulky) = 8,95 Mbps
- ✦ prostor pro datový tok videa je dostatečný → lze použít CBR

Tvorba projektu a import součástí

Nastavení projektu DVD

TV norma	Snímková frekvence	Rozlišení px	Poměr stran obrazu
PAL	25 fps	720 × 576	4:3 nebo 16:9
NTSC	29,97 fps	720 × 480	

Nastavení projektu Blu-ray

TV norma	Snímková frekvence	Rozlišení px	Poměr stran obrazu
PAL	25i 50p	720 × 576	4:3 nebo 16:9
		1280 × 720	
		1440 × 1080	
		1920 × 1080	
NTSC	23,976p 29,97i 59,94p	720 × 576	
		1280 × 720	
		1440 × 1080	
		1920 × 1080	

Podporované formáty pro import

Video

- × AVI
- × MPEG-2
(vč. MPG, MPV, M2V)
- × QuickTime (MOV)

Obrázky

- × PSD
- × BMP
- × GIF
- × JPEG
- × PICT
- × PNG
- × TGA
- × TIFF

Audio

- × AC3
(Dolby® Digital)
- × AIF, AIFF
(ne AIFF-C)
- × Digital Theater
Sound (DTS)
- × MP3
- × MPG or M2P
(vč. MPEG1 Layer2)
- × MOV
- × WAV
- × WMA, WMV

Podporované parametry videa

DVD

TV norma	Snímková frekvence	Rozlišení px
PAL	25 fps	720 × 576
		740 × 576
NTSC	29,97 fps 23,976 fps 23,978 fps 24 fps	720 × 480
		720 × 486
		704 × 480
		704 × 480
		704 × 480

Blu-ray

TV norma	Snímková frekvence	Rozlišení px
PAL	25i 50p	720 × 576
		1280 × 720
		1440 × 1080
		1920 × 1080
NTSC	23,976p 29,97i 59,94p	720 × 576
		1280 × 720
		1440 × 1080
		1920 × 1080

Možnosti importu součástí

- × Import As
 - + Asset (libovolná součást)
 - + Menu (PSD soubor)
 - + Timeline (video, audio)
 - + Slideshow (obrázky)

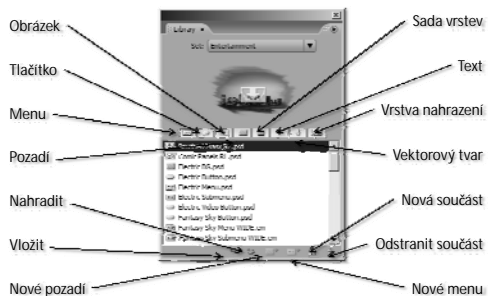
Import z Adobe Premiere

- ✘ video
 - + MPEG-2 (výchozí)
 - + H.264
 - + AVI files
 - + DV-AVI
 - + QuickTime
- ✘ kapitoly
 - + Unnumbered Markers (Premiere Pro 2.0)
 - + Encore Chapter Markers (Premiere CS3)

Vložení součásti z knihovny

Kategorie	Typ souboru	Povinný obsah souboru
Menu	PSD, EM	min. 1 sada vrstev tlačítka s předponou (+) a min. 1 vrstva pozadí
Tlačítko	PSD	1 sada vrstev s předponou (+) ; může obsahovat další vrstvy: bez pozadí
Obrázek	PSD, BMP, GIF, JPG, PNG, TIF	obrázek; PSD neimportovat jako menu
Vrstva nahrazení	PSD	1 vrstva s předponou (!), bez sad vrstev tlačítek
Pozadí	PSD	pouze vrstva pozadí
Sada vrstev	PSD	sada vrstev; bez předpony pro tlačítko
Text	PSD	textová vrstva; bez pozadí
Vektorový tvar	PSD	vrstva tvaru; bez pozadí

Knihovna



Transkódování

- ✘ převod všech DVD a Blu-ray nekompatibilních formátů na kompatibilní
- ✘ týká se všech součástí s výjimkou *.m2v
- ✘ možno využít předvolby, nebo uživatelsky definovat
- ✘ vzhledem ke způsobu zpracování kapitol (pouze na začátku GOP) je vhodnější importovat vše netranskódované

Menu

Menu v Adobe Encore

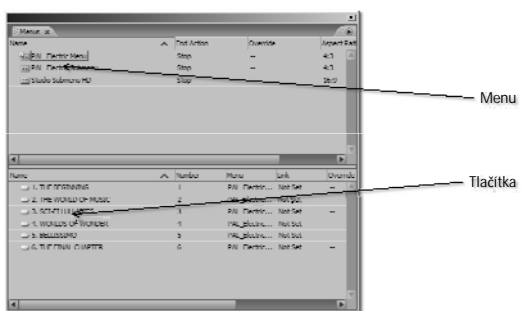


- ✘ statické menu (tvořeno pouze obrázkem)
- ✘ animované menu (obsahuje video na pozadí, video na tlačítkách a zvuk)

Editor menu



Okno Seznam menu



Tvorba menu

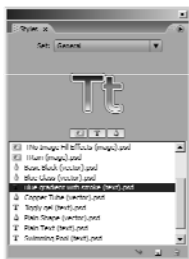
- ✘ předpřipravená menu
- ✘ kombinace tlačítek a pozadí
- ✘ kombinace libovolných součástí knihovny
- ✘ příprava v Adobe Photoshop

Editace menu

- ✘ umístění
- ✘ duplikace
- ✘ zarovnání
- ✘ rozmístění
- ✘ rotace
- ✘ využití vodících linek a bezpečných zón
- ✘ převod součásti na tlačítko
- ✘ převod tlačítka či vrstvy nahrazení na součást

Formátování prvků menu

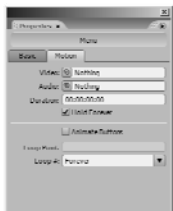
Styly



Formát textu



Pokročilá menu



- ✘ video na pozadí
- ✘ hudba na pozadí
- ✘ animovaná tlačítka
- ✘ vrstvy nahrazení

Seznam kapitol

Navazující menu



Typy tlačítek

- ✘ tlačítko standardní
- ✘ tlačítko kapitoly
- ✘ tlačítko „Následující“
- ✘ tlačítko „Předchozí“
- ✘ tlačítko „Hlavní“

Tvorba menu v jiných aplikacích

Adobe Photoshop

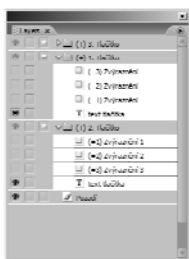
- ✘ statická menu založená na
 - + vrstvách
 - + sadách vrstev
 - + definovaných názvech

Adobe After Effects

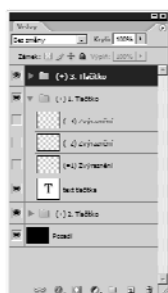
- ✘ dynamická menu založená na animovaných kompozicích

Palety vrstev Encore & Photoshop

Vrstvy v Adobe Encore



Vrstvy v Adobe Photoshop



Předpony názvů vrstev

Prvek v menu	Prvek v Photoshopu	Předpona názvu
Tlačítko	Sada vrstev obsahující komponenty tlačítka	(+)
Tlačítko kapitoly	Sada vrstev s odkazem na kapitolu na časové ose	(+#)
Tlačítko „Následující“	Sada vrstev s odkazem na následující submenu	(+>)
Tlačítko „Předchozí“	Sada vrstev s odkazem na předchozí submenu	(+<)
Tlačítko „Hlavní“	Sada vrstev s odkazem na hlavní menu	(+^)
Zvýraznění tlačítek	Jednobarevné vrstvy. Každá představuje jednu barvu třibarevných „button subpictures“.	(=1) (=2) (=3)
Videominiatura	Obrazová vrstva sloužící jako zástupný symbol pro miniaturu videa.	(%)
Vrstva nahrazení	Vrstva určená k nahrazení konkrétním obrázkem v menu.	()

„Button Subpictures“

Normální tlačítko



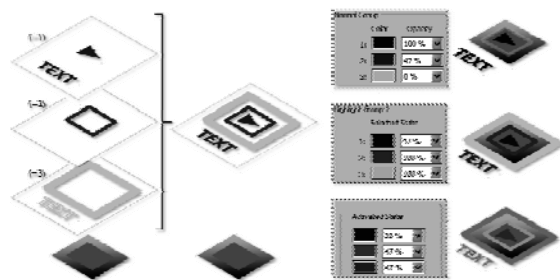
Vybrané tlačítko



Aktivované tlačítko



Princip „Button Subpictures“



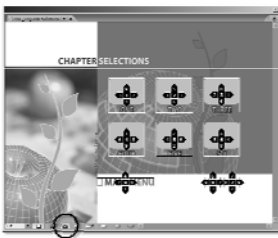
„Menu Color Set“



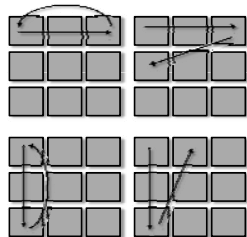
- ✗ nastavuje barvy pro „Button Subpictures“
- ✗ každé menu může mít svůj set

Směrování tlačítek

Aktivace směrování

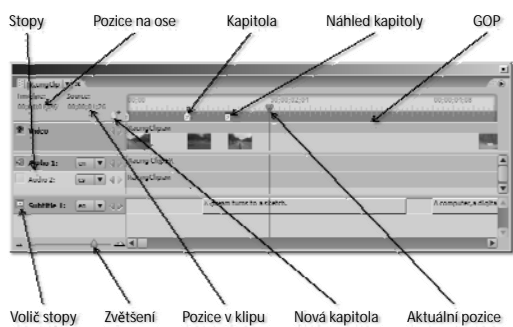


Možnosti směrování



Časová osa a Slideshow

Okno Časová osa



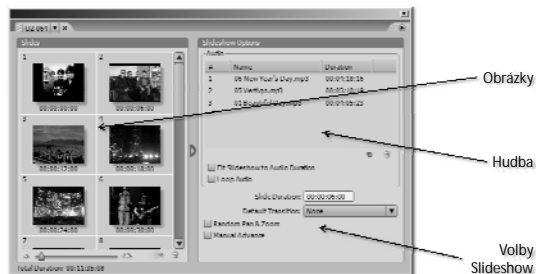
Práce s časovou osou

- ✘ vytvoření časové osy
- ✘ pohyb na časové ose
- ✘ vkládání videa a obrázků na časovou osu
- ✘ trimování (střih) videa a obrázků

Okno Monitor



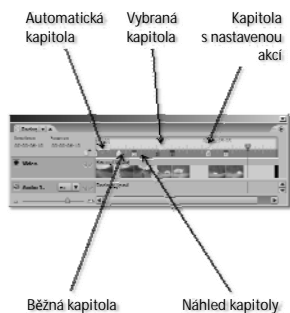
Okno Slideshow



Tvorba Slideshow

- ✗ vložení obrázků do Slideshow
- ✗ globální nastavení Slideshow
- ✗ individuální nastavení obrázků
- ✗ přidání hudby
- ✗ použití přechodů
- ✗ použití animací „Pan and Zoom“
- ✗ přidání titulků

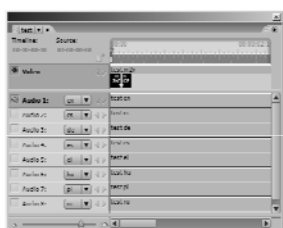
Kapitoly



- ✗ ruční přidání kapitol
- ✗ automatické vytvoření kapitol
- ✗ nastavení akcí kapitolám
- ✗ nastavení „Poster Frame“
- ✗ vztah kapitol a GOP

Audio a titulky

Audio



- ✘ v DVD je podporováno 8 audio stop
- ✘ v daném okamžiku hraje vždy jen jedna
- ✘ není podporováno formátem Flash

Tvorba titulků

- ✘ v Adobe Encore
- ✘ příprava v jiné aplikaci a následný import
 - + Poznámkový blok
 - + Subtitle Workshop (www.urusoft.net)

Import titulků – podporované formáty

- ✘ Text Script
- ✘ Image Script
- ✘ FAB Images Script

Struktura Text Script

✘ Formát

Subtitle_# Start_Timecode End_Timecode Subtitle_text
 Additional_line_of_subtitle_text
 Additional_line_of_subtitle_text

✘ Příklad

1 00:00:02;02 00:00:03;15 The cat never came back.
 She just walked away.
 2 00:00:05;18 00:00:09;20 I hope she's all right.
 She always looked out the window with a special kind of longing.

Struktura Image Script

✘ Formát

Display_Area (Left Top Right Bottom)
 Directory Path
 Subtitle#Start_timecode End_timecode Image_file_name

✘ Příklad

Display_Area (000 000 720 480)
 Directory C:\Subtitles\Image Files\Caption Inc Images\
 1 00:00:02;02 00:00:03;15 CATTALESS001.TIF
 2 00:00:05;18 00:00:09;20 CATTALESS002.TIF

Struktura FAB Images Script

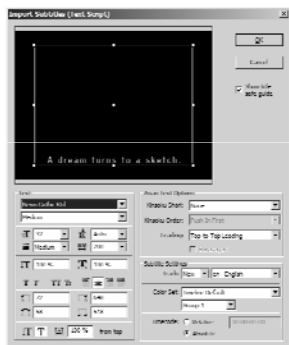
✘ Formát

Image_file_name Start_Timecode End_Timecode Left Top Right Bottom

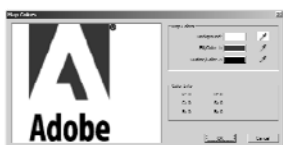
✘ Příklad

RACE001.TIF 00:00:02:02 00:00:03:15 000 000 720 480
 RACE002.TIF 00:00:05:18 00:00:09:20 000 000 720 480

Import titulků Text Script



Import titulků (FAB) Image Script



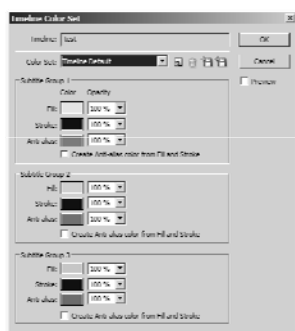
- ✘ jsou podporovány pouze 3 barvy
- ✘ objekty mají mít ostré okraje
- ✘ nelze použít přechody, průhlednost, gradienty, antialiasing

Tvorba titulků v externí aplikaci



- ✘ větší možnosti editace
- ✘ překlad z jiného jazyka
- ✘ synchronizace
- ✘ přechásování
- ✘ převod mezi formáty
- ✘ konverze fps
- ✘ oprava chybných titulků

Nastavení barvy titulků



Audio a titulky v navigaci

- ✘ nastavení výchozí audiostopy
- ✘ nastavení výchozích titulků
- ✘ výběr audia a titulků v menu
- ✘ indikace aktuálního audia a titulků v menu

Tvorba a správa navigace

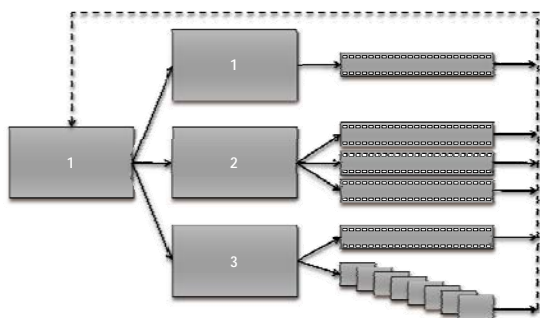
Typy DVD navigace

- × „First Play“
- × tlačítko „Title“ (ovladač DVD)
- × tlačítko „Menu“ (ovladač DVD)
- × standardní odkaz
- × „End Action“
- × „End Action Override“

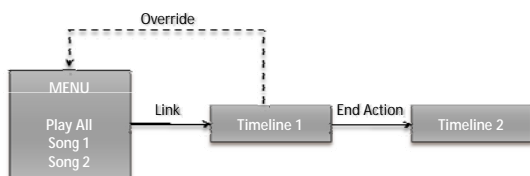
Možné cíle DVD navigace

- × menu
- × menu a konkrétní tlačítko
- × časová osa
- × časová osa a konkrétní kapitola
- × Playlist
- × Chapter Playlist
- × Slideshow
- × Link Transition

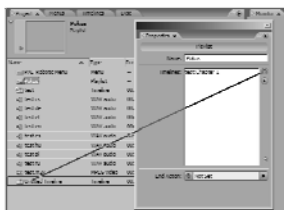
Jednoduché schéma navigace



Příklad „Override“

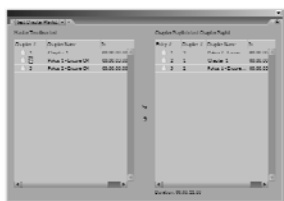


Playlist



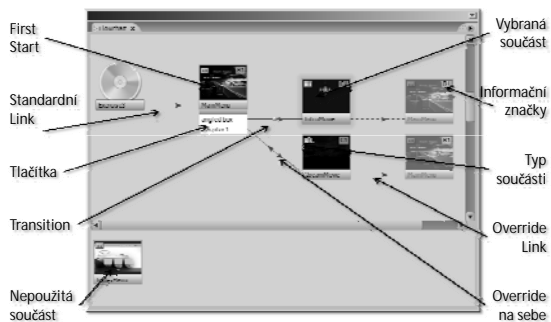
- ✘ Playlist je skupina
 - + časových os
 - + Chapter Playlists
 - + Slideshows
- ✘ má určeno pořadí a „End Action“
- ✘ umožňuje snadnější navigaci než „Overrides“

Chapter Playlist



- ✗ slouží k nastavení libovolného pořadí přehrávání kapitol
- ✗ používá se pro jednu časovou osu (Playlist spravuje více časových os)

Okno Flowchart



First Start

Standardní Link

Tlačítka

Transition

Nepoužitá součást

Vybraná součást

Informační značky

Typ součásti

Override Link

Override na sebe

Informační značky

Značka	Význam
Žádná	vychozí tlačítko nastaveno na „None“
B[n]	vychozí tlačítko nastaveno na [n]
BA	vychozí tlačítko nastaveno na aktivní audio stopu
BS	vychozí tlačítko nastaveno na aktivní titulkovou stopu
A[n]	audio stopa nastavena na stopu [n]
S[n]	titulková stopa nastavena na stopu [n]
SX	titulková stopa vypnuta
C[n]	link na kapitolu [n]

Typy spojnic

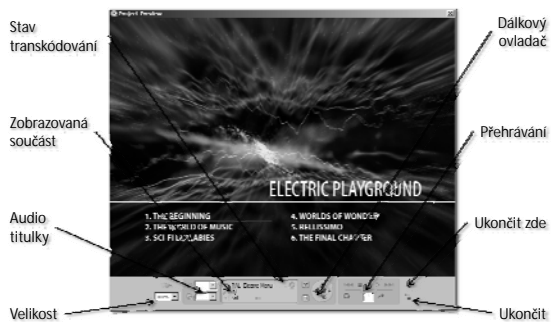
Symbol	Význam
černá spojnice	normální link
červená spojnice	chybný link (např. chybí součást)
modrá spojnice	spojnic od právě označené součásti
čárkovaná spojnice	nastaveno „Override“
spojnice se 2 šipkami	nastaveno „Override“ zpět na sebe
ikona čtverečku	indikuje nastavení „Transition“ na tlačítku

Testování a finalizace projektu

Ovládání DVD přehrávače



Okno Náhled projektu



Náhled projektu

- × „Preview“
- × „Preview from Here“
- × renderování
 - + projekt
 - + menu
 - + slideshow

Finalizace projektu

- × ochrana proti kopírování
 - + dostupné pouze u DVD
 - + pouze při exportu DVD matrice
- × nastavení regionů
 - + nefunkční pro Flash
- × přidání DVD ROM obsahu
- × kontrola projektu na chyby

Výstupní formáty projektu

DVD

- × DVD disk
- × DVD obraz
- × DVD složka
- × DVD matrice

Blu-ray (CS3)

- × Blu-ray disk
- × Blu-ray obraz
- × Blu-ray složka

Flash (CS3)

- × soubor SWF

DVD matrice (zápis na DLT)





Nashledanou

při dalších kurzech v počítačové škole Gopas

Vítězslav Holas
