Come creare un Time-Lapse

In questo articolo illustrerò la procedura da me seguita per creare un time-lapse dell'eclissi parziale di Sole avvenuta in data 20 Marzo 2015.

Prima di cominciare è bene ricordare l'attrezzatura necessaria per poter creare un video timelapse. Indispensabile, oltre ad avere una robusta montatura equatoriale ed una reflex digitale, è l'utilizzo di un intervallometro; tale accessorio permette infatti di programmare la sequenza delle immagini da riprendere, la pausa tra una foto e la successiva, e soprattutto evita di dover toccare la fotocamera. Nel mio caso ho deciso di riprendere immagini ad intervalli di 10 secondi.

Un'altra cosa fondamentale è riprendere in formato Raw (il cosiddetto negativo digitale) ed in modalità manuale.



Cominciamo.

Copiamo tutte le immagini riprese in una nuova cartella, in modo da preservare le originali in caso qualcosa non andasse a buon fine.

Apriamo il software Adobe Bridge, selezioniamo la cartella contenente le immagini, visualizziamola e clicchiamo prima su *Modifica* e poi su *Seleziona tutto.*

Apriamo le immagini in *Camera Raw,* che è il software per il trattamento delle immagini Raw. Per fare questo è necessario cliccare sull'apposita icona di Bridge.



Una volta aperta la finestra di Camera Raw, selezioniamo la prima immagine e successivamente andremo a modificare nella parte destra del programma i vari settaggi presenti (l'esposizione, il contrasto, le curve, la nitidezza ed altri parametri)



Se soddisfatti dell'elaborazione ottenuta, clicchiamo su *Seleziona tutto,* poi su *Sincronizza*, su *ok* nella successiva finestra e quindi su *Salva immagini*.

Nella nuova finestra indichiamo la cartella di salvataggio, il nome, la numerazione dei file ed il formato.

Sincro		Opzioni di salvataggio				
_		opzioni di sulvataggio				
	Destinazione: Salva in nuova posizion	e v		Salva		_
	Seleziona cartella C:\Users	IPC-Salvo (Desktop)eclissi elaborate (Annulla	R: G:	ISO
					B;	
1812.4	Denominazione file				(40) ALL (1	Di
	Esemplo: edissi001.3PG					
	edissi	 + Numero seriale a 3 cifre 	v +		Tonalit	à
		v +	~		Satura	zione
	Inizia numerazione: 001					
1813.0	Estensione file: .JPG V				Bilancia	mento
	Formato: JPEG	v			Tonalit	à
	Qualità: 10 Massima	v			Satura	zione
1814.0					<u> </u>	
	8					

Adesso abbiamo tutte le immagini elaborate e salvate in formato jpg. Il passo successivo è ridimensionare il formato delle immagini. Sarebbe impensabile eseguire il lavoro manualmente; a questo scopo sarà sufficiente l'utilizzo di un programma gratuito: Resize Magic.

Aprendo Resize Magic ecco quello che vedremo:

Source folder	
Destination folder	Source
Files	
	New size
	Width
	OHeight
	O Longer side
	Value
	Interpolator settings
	○ Smoother
	Normal
	○ Sharper
	JPEG quality 100
Select all Clear all	Help Resize

Nel campo *Source folder* selezioniamo la cartella delle nostre immagini; nel campo *Destination folder* la cartella di destinazione (cliccando su *Source* andremo a sovrascrivere le immagini); nella sezione *New size* clicchiamo su *Width* ed impostiamo il valore di 1920 nel campo *Value;* nella sezione *Interpolator settings* scegliamo la compressione del file jpg (io ho scelto *Normal*); in *JPEG quality* impostiamo il valore 100. Clicchiamo su *Select all* e poi su *Resize*. Una volta terminato il processo, avremo le nostre immagini ridimensionate. La scelta del valore di 1920 non è casuale ma è dovuta al fatto che la maggior parte dei televisori utilizzano il formato 16/9.

Adesso dobbiamo allineare le immagini utilizzando il software Registax. Apriamo Registax e selezioniamo tutte le immagini, clicchiamo su *Set Alignpoints* scegliendo tramite il cursore i punti di riferimento e nella sezione *Limit setup* clicchiamo su *Best frames (%)* e impostiamo il valore *100* in modo da utilizzare tutte le immagini.



Clicchiamo su *Align* e poi su *Limit*. Nella sezione *Create aligned sequence* selezioniamo *Maximum area* e poi su *Save aligned*, diamo un nome alle nuove immagini allineate e salviamole con formato BMP.

Adesso che abbiamo le nostre immagini ridimensionate e allineate possiamo passare alla realizzazione del video time-lapse tramite il programma gratuito VirtualDub.

Prima di utilizzare il programma bisogna scaricare ed installare il codec video x264vfw dal sito souceforge(inserire link).

Aperto VirtualDub, andiamo su *File - open video file* e selezioniamo il primo file della sequenza allineata. Poi *Video – Frame Rate,* settiamo *Change frame rate (fps)* e *Covert to fps,* inserendo il valore di 25. Premiamo *ok*.

Video frame rat	te control	?	>
Source rate adjustment			
○ No change (current: 10.000 fps)			
Change frame rate to (fps): 25			
Change so video and audio durations match			
Note: Changing the framerate will cause audio/vi	deo desynchronization.		
Frame rate conversion			
O Process all frames	Convert to fps: 2	5	
O Process every other frame (decimate by 2)			
O Process every third frame (decimate by 3)			
○ Decimate by			
Inverse telecine (3:2 pulldown removal)			
Inverse telecine has been moved to the IVTC via	deo filter.		
	OK	Cano	al
	UN.	Canc	C1

Andiamo sul menù *Video – Compression* e clicchiamo sul codec che abbiamo precedentemente scaricato. Clicchiamo su *Configure*.

(Uncompressed RGB/YCbCr)	Video codec	information
Codec Cinepak di Radius	Delta	Yes
Codec Intel IYUV	FOURCC cod	e 'x264'
Microsoft RLE	Driver name	x264vfw.dll
Microsoft Video 1 x264vfw - H.264/MPEG-4 AVC.co	lec	
	Format	
	Width must	be a multiple of 2
	Width must Height must Valid depths	be a multiple of 2 : be a multiple of 2 :: 24 32
Show all codecs, even if they m	Width must Height must Valid depthe	be a multiple of 2 be a multiple of 2 :: 24 32
Show all codecs, even if they m	Nay not work	be a multiple of 2 be a multiple of 2 c 24 32 Configure About
✓ Show all codecs, even if they m Quality Use target data rate of	Nay not work	be a multiple of 2 be a multiple of 2 c 24 32 Configure About

Impostiamo come l'immagine qui sotto

		x264v	fw configur	atio	ı	- 🗆
Basic Preset:	Tuning	Profile:	l evel:		Encoder	
Placebo v	None v	Auto 🗸	Auto	~	23	64
Fast Decode		Convert to YUV	4.2.0	~		
Zero Latency	✓				libx264 core 146 r2	2538bm 121396c
Rate control					Sample Aspect Ratio	
Single pass - rate	factor-based (CRF))		~	SAR width	1
Ratefactor			10.0		SAR height	1.
0					Debug	
1.0 (High quality)			(Low quality) 5	1.0	Log level	Warning V
Create stats file	e				PSNR	1
Stats file:					SSIM	~
.\x264.stats					Disable all CPU optimiz	ations
Dutput					Decoder & AVI Muxer	
Output mode:	VFW FourCC:				7/7	-
VFW 🗸	H264 ¥	VirtualDub Ha	ck			hav
Output file:					22	JUV
					Disable decoder	
Extra command line	(for advanced user	s)				
						2
Load Defaults	Build	date: Feb 28 201	5 19:21:13		ОК	Cancel

Clicchiamo ok e nuovamente ok.

Andiamo su *File – save as Avi,* diamo il nome al filmato (ricordiamoci di scrivere .avi) e clicchiamo su *ok*. Inizia il processo di creazione del filmato, che sarà abbastanza lungo (dipende dalla velocità del computer e dalla lunghezza del filmato stesso).

A questo punto possiamo aggiungere un titolo o della musica.

Per questo scopo ho utilizzato Windows Movie Maker.

Clicchiamo sul pulsante *Aggiungi video e foto* per caricare il video; clicchiamo sul menù *Modifica* e cambiamo la velocità portandola a 0,5x in modo da rendere il video più rilassante. Nel menù *Home* clicchiamo su *Titolo* per aggiungere il titolo al nostro video e *Didascalia* per aggiungere i titoli di coda. Ovviamente possiamo scegliere anche il tempo di visualizzazione o degli effetti di transizione e anche una musica di sottofondo. Il programma è molto semplice ed intuitivo e non necessita di particolari suggerimenti.

Mi auguro che questo tutorial possa essere d'aiuto a tutti coloro che sono interessati alla realizzazione di un semplice time-lapse.

© Salvo Lauricella, All Rights Reserved