

Premiere Pro CC2024

Introduzione

Carlo Macchiavello

21 settembre 2024

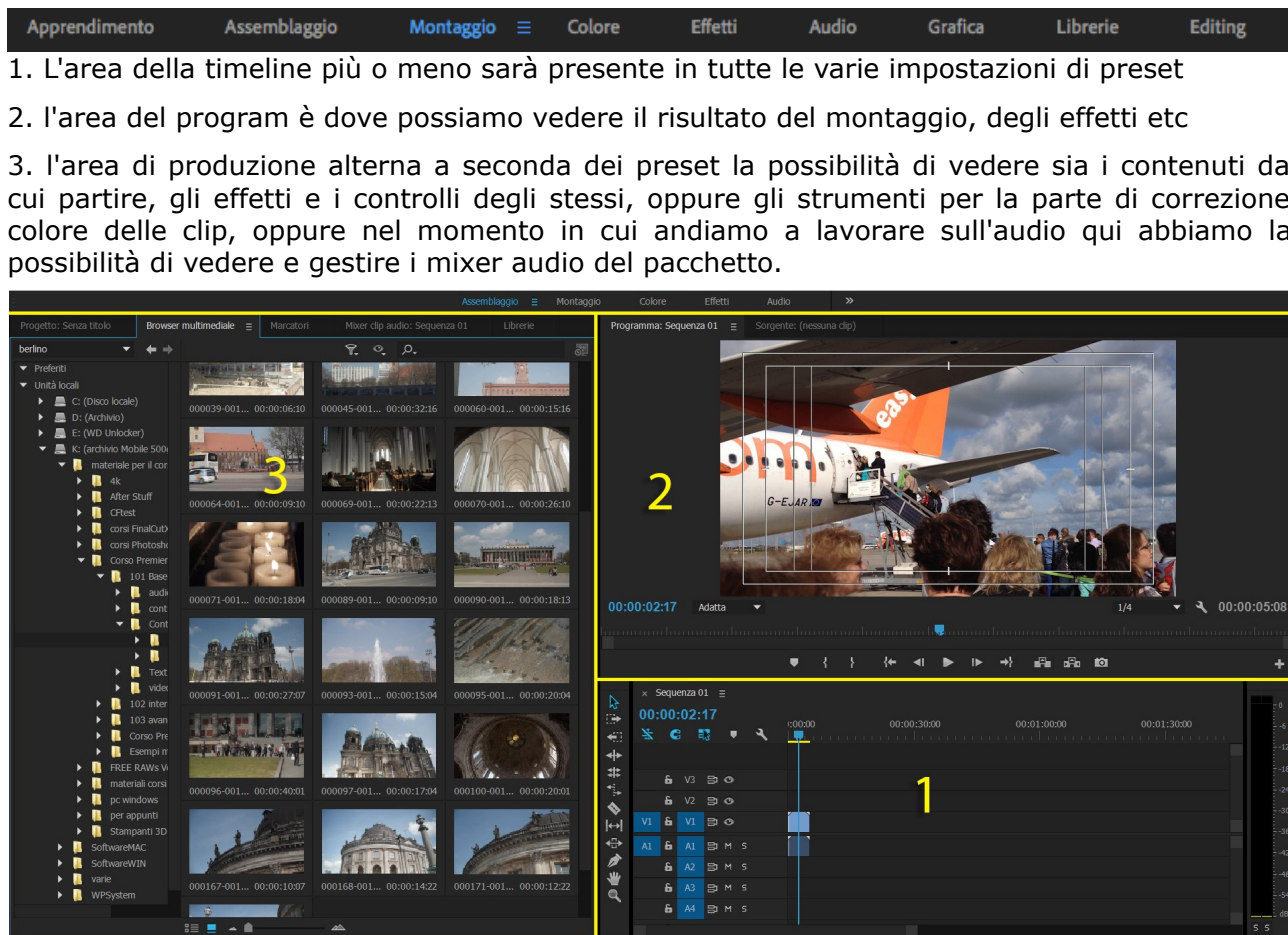


Questi appunti sono stati realizzati come supporto ai corsi ESPERO, non possono essere diffusi, duplicati, distribuiti in nessun modo, con nessun sistema analogico o digitale senza il permesso scritto dell'autore.

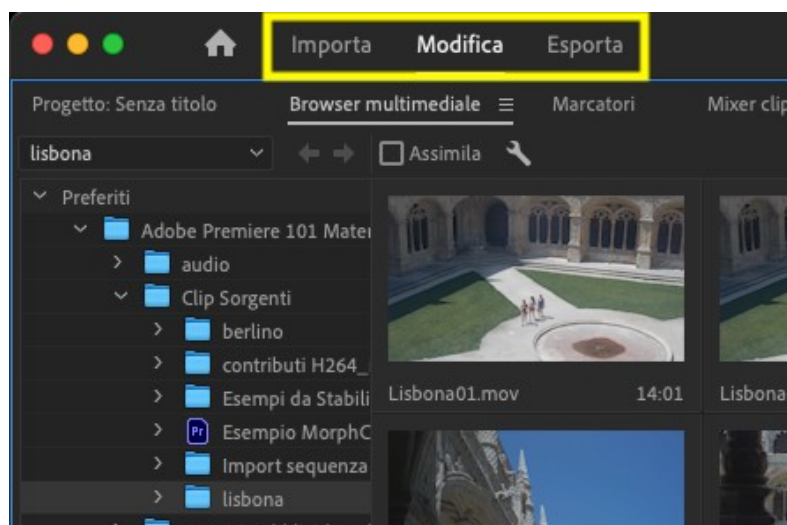
L'interfaccia di Premiere

L'interfaccia di questo programma è fatta di diversi "preset" che distribuiscono in modo differente i pannelli di lavoro a seconda dell'ambito in cui andiamo a muoverci con una distribuzione diversa dei diversi elementi nell'interfaccia.

Fino alla versione 2022 l'impostazione di base del programma era come vediamo qui sotto.



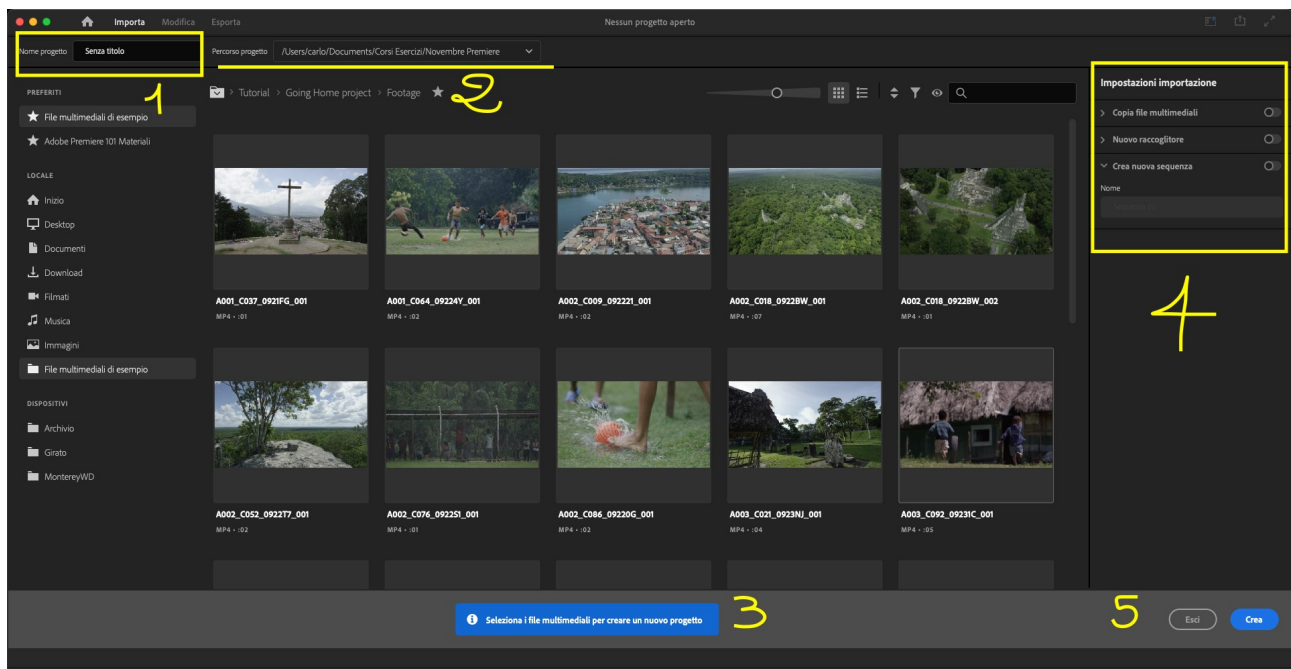
I diversi pannelli possono essere rilocati, spostati e organizzati in modo da ottimizzare lo spazio, semplicemente tenendo premuto il tasto sinistro sul nome della finestra e trascinandola dove ci serve. Per portare un pannello a tutto schermo basta fare un doppio click sul nome del pannello.



Dalla release 2023 ci sono tre modalità di lavoro che corrispondono alle tre macro operazioni: importazione, creazione, esportazione del prodotto.

Dalla release 2023 è cambiata anche la partenza di progetto.

Quando si crea un nuovo progetto appare un pannello di creazione rapida dove viene offerto lo screening del materiale, la selezione, la creazione della sequenza, tutto in un solo pannello.

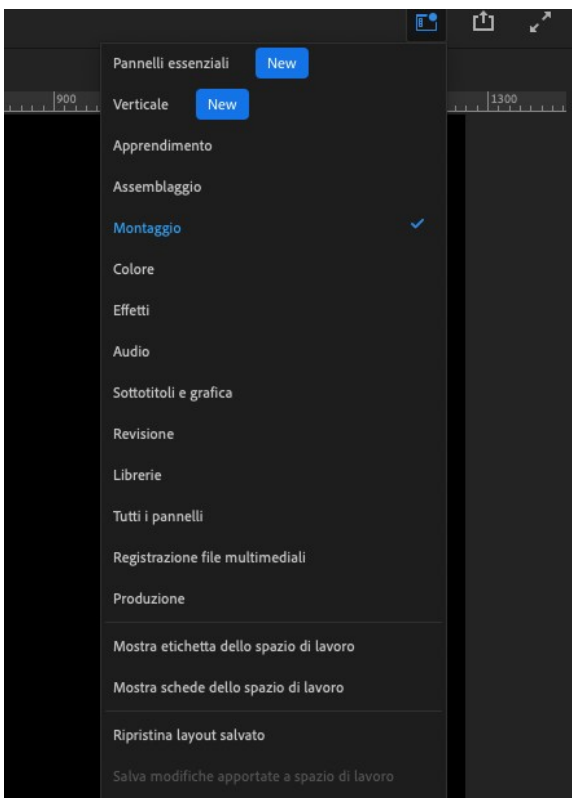


1. Nome progetto
2. percorso di progetto, dove saranno salvate tutte le informazioni collaterali, fondamentale che sia un percorso in cui ci siano tutti i permessi di lettura e scrittura, altrimenti si rischiano rallentamenti e/o problemi di vario tipo al progetto, compresi crash del programma per blocco dei file da parte del sistema.
3. Selezione dei file da importare
4. Operazioni da fare per i file dalla copia e la creazione della sequenza
5. confermare la creazione rapida di progetto, con tutti gli accessori del caso.

Questo cambiamento può accelerare la preparazione dei progetti per web, social e simili dove spesso il tempo è breve per creare video. Poi automaticamente ci porta alla modalità di modifica.

Nella release 2023 la gestione dei pannelli è stata portata in alto a destra sull'icona come nell'immagine.

Resta ovviamente sempre disponibile su **Finestra/spazi di lavoro**.



Workflow classico con PremierePro

Adobe PremierePro è un prodotto che usa un workflow piuttosto lineare e semplice, a seconda di ciò che dobbiamo fare potremo rendere più sofisticato ogni passaggio, o annidare ognuno di essi per aggiungere più elementi o passaggi al lavoro

1. Importazione e organizzare il metraggio

Si crea un progetto nuovo, si importano i contenuti (grafica, vettoriali, filmati) nel pannello Progetto tramite la funzione Importa o tramite il Browser Multimediale.

PremierePro interpreta automaticamente la maggior parte dei comuni formati multimediali; è possibile specificare il modo in cui PremierePro deve interpretare gli attributi, ad esempio la frequenza fotogrammi e le proporzioni pixel.

2. Creare, disporre e comporre le clip in una o più sequenze.

Per essere utilizzato il metraggio va inserito in una o più Sequenze.

Qualsiasi elemento del metraggio può essere la sorgente di uno o più clip in una stessa sequenza o in sequenze differenti, ad esempio se abbiamo una clip che contiene più elementi, questa potrà essere frazionata e utilizzata in più parti del montaggio.

3. Modificare e animare le proprietà dei livelli

Potete modificare qualsiasi proprietà di una clip, come ad esempio le dimensioni, la posizione e l'opacità. Tutti gli effetti che possiamo aggiungere alle clip saranno animabili nel tempo ove sarà presente l'apposito controllo.

4. Aggiungere effetti e modificare le proprietà degli effetti

Potete aggiungere una qualsiasi combinazione di effetti per modificare l'aspetto o il suono di un livello, e addirittura generare elementi visivi partendo da zero.

Potete applicare uno qualsiasi delle centinaia di effetti e di predefiniti di animazione e stili di livello. Potete inoltre creare e salvare predefiniti personalizzati per l'animazione.

5. Ottimizzare e correggere il colore e la luminosità delle immagini

Sfruttando il sistema Lumetri è possibile ottimizzare e correggere in modo semplice ma rapido il colore delle immagini. Sia per uniformare il materiale sia per usare in modo creativo tutti i controlli.

6. Aggiungere ed elaborare l'audio dei filmati

In questa fase è possibile sia ottimizzare l'audio presente che aggiungere effetti ed altri elementi audio.

7. Rendering ed esportazione

La fase di export dei filmati può essere fatta direttamente da PremierePro, oppure utilizzare il modulo Media Encoder per esportare più versioni del proprio progetto con l'apposito software di export.

8. Archiviazione del progetto

Come archiviare i progetti al meglio, o raccogliere solo il materiale utilizzato realmente.

Il workflow del montaggio

Questa parola inglese è spesso intesa come vincolo operativo, e molti la rifuggono, erroneamente, sprecando tempo, risorse, e spesso lottando contro il programma senza capire perchè si rifiuti di eseguire i nostri ordini.

Workflow, flusso di lavoro, è il processo attraverso il quale si arriva al risultato; conoscere il workflow corretto permette di avvantaggiarsi degli strumenti del programma, di procedere nel modo corretto e quindi più efficiente e/o più veloce e/o più versatile per compiere un lavoro.

Il corretto workflow del montaggio è scollegato dal programma di montaggio, ma fortemente legato ai concetti del montaggio stesso, per cui è importante conoscere il corretto flusso di lavoro e le sue motivazioni, in modo che successivamente lo si adatti al programma che andiamo a utilizzare.

Spesso esiste più di un workflow a seconda del lavoro che si deve fare, nel tempo poi si sviluppano i propri workflow, per cui non esiste un unico metodo per ottenere un certo risultato, ma dobbiamo essere consci che possono esserci metodi diversi, migliori o peggiori, più veloci o più distruttivi.

Il workflow serve a procedere nel modo corretto, più rapido, error proof per arrivare al risultato definitivo che dobbiamo ottenere.

Il workflow del montaggio classico è suddiviso in :

- Ingest
- Organizzazione
- Rought edit
- Editing
- PostProcessing
- Delivering

Ingest e Organizzazione Operativi

La prima fase di importazione e gestione dei file è una fase fondamentale perché ci permette di gestire come gli elementi vengono portati dentro il pacchetto. Esistono diverse filosofie di lavoro, ma è fondamentale approcciarsi in modo diverso da quello classico, per cui la fase di Ingest non deve seguire una banale copia all'interno della Library del materiale, ma seguire una via di preselezione.

PRIMA DECISIONE IMPORTANTE :

Selezionando dalla finestra di ingest i file possiamo visualizzare i video, ascoltare gli audio, capire se il materiale è utile o no.

In questa prima fase è possibile selezionare il materiale, e decidere se inglobare o no il materiale, se far produrre i file ottimizzati.

Personalmente preferisco sfruttare questa prima fase per linkare (collegare) le clip utili nel progetto, se le clip saranno interessanti potremo far fare le operazioni di ottimizzazione, conversione DI, etc a posteriori e quindi solo per le clip realmente usate nel progetto.

SECONDA DECISIONE IMPORTANTE :

Sfruttare i metadata delle clip, ma soprattutto le tag che possiamo introdurre tramite la gestione della telecamera (se lo prevede), altrimenti le possiamo introdurre dai diversi programmi di montaggio video, queste tag possono aiutarci a organizzare il materiale a posteriori.

Il modo migliore per organizzare le clip in gruppi, in modo che oltre che metadata e tag possiamo richiamare e organizzare il materiale visivamente per cartelle e strutture all'interno del programma di montaggio senza toccare i file e le loro strutture sul computer.

Rought Edit

La prima fase del montaggio è la cosiddetta messa in fila, quindi mentre si guarda il materiale, al volo si mette un "in" e un "out" grezzi, e usando la funzione di "insert" o "overwrite" si butta in timeline, in modo da costruire rapidamente una alternanza del materiale e comprendere prima ancora di fare il lavoro di fino se gli stacchi a livello di narrazione e struttura funzionano.

Questo sistema sfrutta i vantaggi dell'editing digitale, della timeline magnetica che ci permettono successivamente di rifinire gli stacchi, cambiare l'alternanza delle clip, ma concentrarci in modo assoluto nella narrazione e nella struttura del filmato che stiamo creando.

Quando si monta un filmato spesso si deve lavorare per diverse ore, giorni, settimane ad un progetto, e non si può mantenere lo stesso livello di concentrazione dall'inizio del progetto, a sera quando si sono passate 10 ore a montare, per cui è fondamentale sfruttare il concetto della rifinitura progressiva.

Il primo step è quello di creare la struttura selezionando grossolanamente le clip che ci servono per il progetto, impostando a grandi linee i tagli, senza perderci troppo tempo, ma preoccupandosi più della consecutio temporale delle clip, in modo da costruire la narrazione.

Il secondo step è controllare che a livello globale come luce, colori etc possano funzionare nell'alternanza delle immagini, in modo che il montaggio possa funzionare

Il terzo step è quello di fare l'edit vero e proprio, ma solo dopo aver definito tutta la struttura, dalla semplice alternanza delle immagini a dialoghi e tutto il resto.

Il vantaggio di questo metodo è che la prima fase può durare al max due-tre ore se un filmato è molto complesso, ma la strutturazione del primo step sarà veloce, perché si tratta solo di estrapolare il materiale e metterlo in fila.

Si parla di un poche ore perché nell'ingest abbiamo già selezionato il materiale, organizzato, eliminato il materiale non buono, e per la messa in file il materiale lo estrapoliamo con parole chiave, gruppi, cartelle etc quindi non va cercato, ma semplicemente estrapolato dalle strutture già impostate.

Tanto si è stati ordinati e organizzati nella fase di ingest, quanto sarà più semplice, rapida ed efficiente la fase di Rought edit; spesso si trascura la parte di ingest sia per la voglia di montare il materiale sia perché si trascurano i vantaggi dell'organizzazione del materiale e la strutturazione dello stesso.

E' fondamentale ricordare come proporzionalmente maggiore è la quantità di materiale da montare e più importante diventa le ottimizzazione dell'ingest, altrimenti la parte di rough edit diventerà lunghissima e soprattutto sarà facile perdere del materiale, dimenticare di averlo o poterlo usare poco.

Editing

Questa fase è la rifinitura del montaggio, riordinamento del materiale steso sulla timeline, aggiustamento dei diversi tagli dei materiali, in modo da arrivare al risultato finale negli stacchi di lavoro. Aggiunta di audio e ottimizzazione dell'audio. Questa seconda fase del montaggio è quella che richiede molto più tempo perché definisce meglio la struttura della storia, i raccordi tra gli elementi e quindi diventa fondamentale per far funzionare tutto il film.

In questa fase il montatore scolpisce i dettagli del film nella forma grezza che ha definito durante la messa in fila e crea realmente l'opera

PostProcessing

In questa fase si applicano tutti gli effetti necessari al montaggio, la stabilizzazione, e tutto il resto.

Creazione della fase di Color Correction, missaggio delle tracce audio.

Questa fase, più prettamente tecnica, viene eseguita solo a film ultimato, in modo da ridurre lo sforzo operativo dei diversi professionisti all'opera solo ed esclusivamente sul materiale che poi finirà effettivamente sul master finale

Color Correction

La correzione colore è divisa in tre fasi diverse:

1. Color correction : allineamento della luminosità e poi del colore tra le varie clip per ridurre ove necessario le differenze cromatiche e luminose, Neutralizzazione dell'immagine di base per eliminare le dominanti non volute.
2. Color grading : creazione attraverso la manipolazione del colore delle immagini un particolare effetto, una certa emozione, si evidenzia un certo elemento per aiutare la storia ad essere raccontata attraverso i diversi elementi.
3. Correzione colore secondaria: correzione limitata a un elemento, colore, o altro tramite curve, qualifier, maschere e altre tecniche

Quindi la correzione del colore si fa prima per una ragione pratico tecnica per avere immagini coerenti tra di loro e sequenziali, poi dopo si applica (se necessario) la parte creativa della gestione del colore, dell'evidenziare determinati dettagli ed emozioni rispetto ad altre.

Delivery

Nelle grandi strutture c'è sempre una persona che si occupa della fase di delivering, ovvero la preparazione finale dei file per la consegna, ma la domanda importante da farsi è : la consegna a chi? a che cosa? in che formato?

oggi fortunatamente esistono meno formati di visione (in teoria), quindi un prodotto audio video può avere le seguenti declinazioni :

- dvd nei due standard Pal e NTSC
- dvd nel formato 4:3 e 16:9
- Bluray in HD, FullHD, in formato Pal, Ntsc, o ibrido
- File da uploading per i vari Youtube, Vimeo, etc
- File per essere letto direttamente da chiavetta da decoder, tv, Computer, etc..
- File per la visione al cinema

Ammettendo che dobbiate ancora realizzare il rendering e/o esportare il file video è utile conoscere delle basi di quelli che sono gli standard video nei diversi formati.

Ogni standard può differire per una o più delle seguenti proprietà :

- risoluzione
- aspect ratio dei pixel
- formato Pal / Ntsc
- codec di registrazione

Utilizzare Media Encoder per il rendering

E' possibile inviare le sequenze di PremierePro direttamente in Adobe Media Encoder che garantisce la flessibilità per continuare a lavorare in PremierePro durante l'elaborazione dei file. Inoltre sono disponibili opzioni non presenti nella finestra tradizionale di rendering.

Per aggiungere una composizione ad Adobe Media Encoder ci sono due modi:

- Sul menù **file, si sceglie esporta / file multimediali**, nel pannello che appare, in basso si trova il bottone per **Coda** per mandare il rendering da premierepro a MediaEncoder.

- Aprite MediaEncoder e seguite le seguenti istruzioni :

1. Trascinate il progetto PremierePro contenente la sequenza da codificare nella coda di codifica in Adobe Media Encoder.

2. Viene aperta la finestra di dialogo Importa sequenza di PremierePro. Scegliete la sequenza da codificare.

3. Codificate il file normalmente, scegliendo i predefiniti e una posizione di output in Adobe Media Encoder.

In entrambi i casi, quando MediaEncoder prende incarico di eseguire il rendering avrete la possibilità di esportare più velocemente e più comodamente diversi formati di filmato direttamente dalla stessa operazione, mentre direttamente da PremierePro è possibile esportare esclusivamente un filmato alla volta.

Archiviazione del progetto

Una volta completato un progetto, se si è stati ordinati abbiamo una struttura del progetto del tipo :

cartella Principale

Contributi video

Contributi Audio

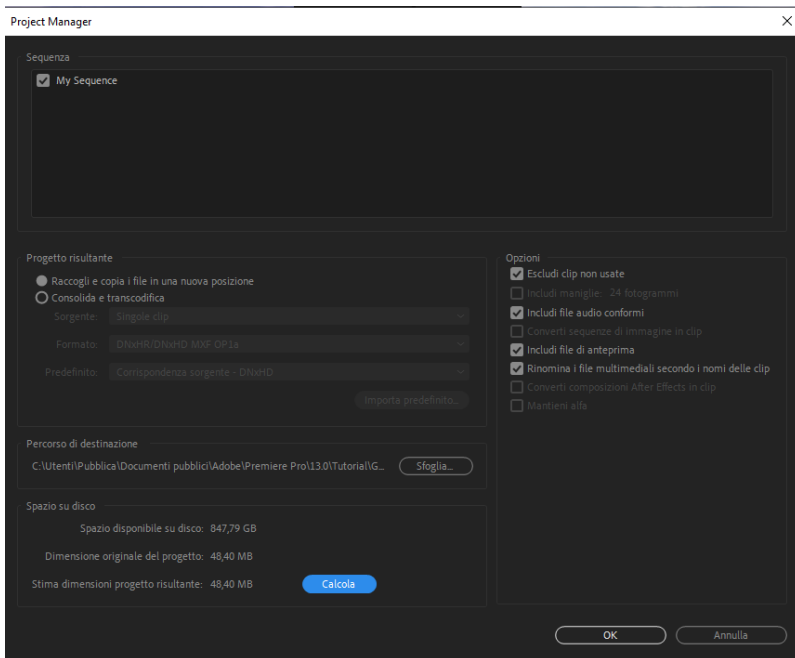
Grafica

Autosalvataggi

Progetti

Dove man mano che si importavano i materiali abbiamo detto a premiere di copiare i file nelle cartelle corrette (Corretto lavoro di Ingest del materiale di lavoro).

A questo punto abbiamo tutto il materiale gestito e quindi l'archiviazione è semplice e rapida, basta archiviare il contenuto della cartella principale.



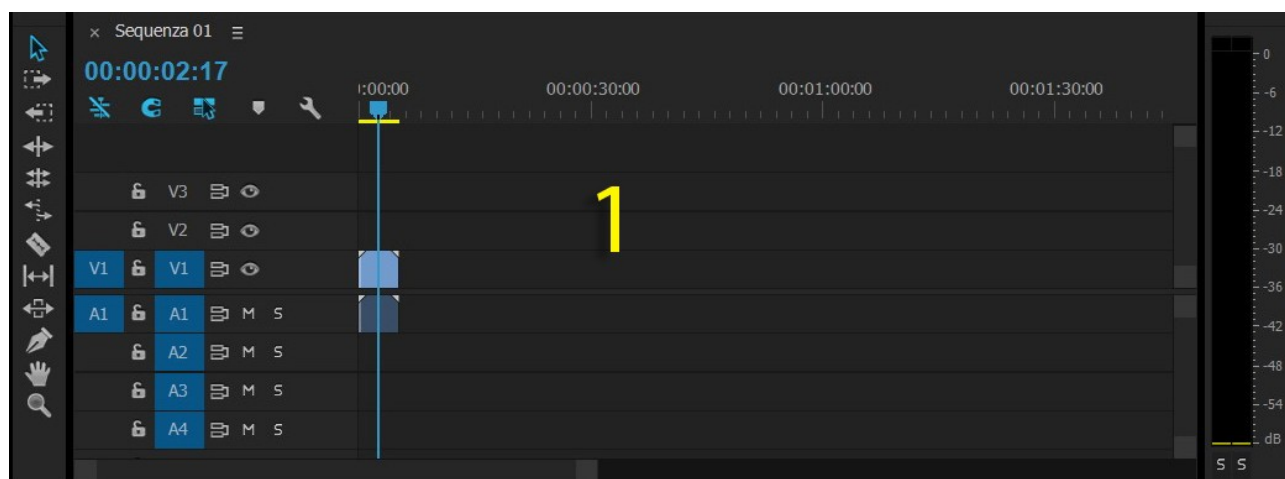
In caso di lavoro "selvaggio" sarebbe improbabile raccogliere il tutto manualmente per cui è possibile usare la funzione File/project manager che vi permette di copiare tutti i sorgenti di questo progetto in una nuova cartella, eventualmente escludendo quelli non usati dalle timeline selezionate.

Principale svantaggio : tutti i file sono sparsi dentro una sola cartella!!!

La sequenza

Dopo aver importato il materiale nella finestra di progetto si assembla una o più clip sulla sequenza, lo spazio creato con una timeline dove tutti i contributi sono disposti per formare un filmato.

Una sequenza si può creare alla vecchia maniera, ovvero dal menù File/nuovo/sequenza, oppure trascinando un filmato nell'area in basso a destra dove c'è lo spazio per la timeline. Attualmente Adobe preferisce che si usi il secondo approccio perchè la sequenza viene creata su misura per la clip video, risoluzione, frame rate, interlacciatura e tutto il resto



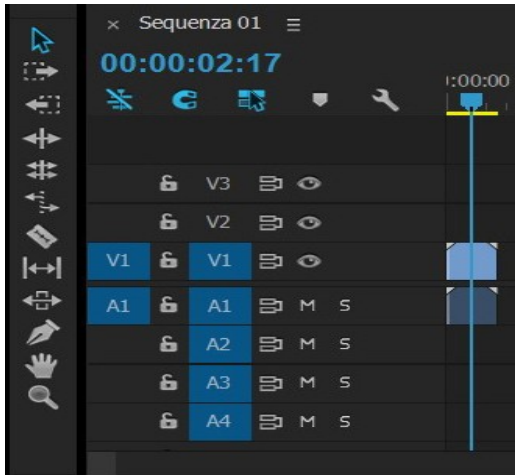
Perchè è importante creare una sequenza nel formato corretto?

Adobe ha creato un sistema di gestione video chiamato **Mercury Engine**, che viene utilizzato per la lettura, decodifica ed elaborazione dei filmati, esso viene chiamato in causa ogni volta che leggiamo una clip, la manipoliamo, applichiamo effetti compatibili etc etc, e può sfruttare le schede video GPU per accelerare ognuna di queste operazioni. Quando si stabilisce il formato di una sequenza Il mercury Engine prende una clip la decodifica e la adatta (se necessario) alle proprietà della sequenza, per cui se noi realizziamo una sequenza nello stesso formato delle clip parte del lavoro di adattamento non è necessario quindi tutte le operazioni di adattamento framerate, risoluzione e decoder non sono necessarie, rendendo il lavoro più fluido e veloce.

Quando abbiamo creato una sequenza vuota alla vecchia maniera, e trasciniamo la PRIMA clip dentro di essa, se è diversa Premiere chiede di adattare la sequenza alla Clip, e nella maggior parte dei casi è la soluzione migliore. Esistono alcuni effetti come lo stabilizzatore alterazione che non prevedono che si usino clip di caratteristiche diverse da quelle della sequenza e non funziona in quei casi dando un errore.

Se vogliamo cambiare a posteriori le proprietà di una sequenza, ad esempio vogliamo realizzare un filmato in formato cinemascope, oppure quadrato per instagram, ci basta andare nel menù **Sequenza / impostazione sequenza**, e apparirà un pannello che mostra tutte le proprietà della nostra sequenza. Il default è relativo al tipo di editing che vogliamo fare, ma basta switchare la prima voce di menù in alto nella modalità Personale e possiamo cambiare ogni singola voce.

Nella sequenza ci sono più elementi da tenere conto, a sinistra delle tracce ci sono degli elementi fondamentali per la gestione dell'inserimento e la copia degli elementi.



Sulla parte esterna a sinistra vediamo solo due elementi V1 e A1, che sono le tracce predefinite di inserimento quando si manda dalla finestra di sorgente il filmato alla timeline.

Nella parte interna troviamo la possibilità di inserire in più punti i blocchi V1, V2, V3 etc e la stessa cosa per l'audio, questi servono per l'inserimento dalla timeline, per il copia e incolla, e destinare le clip copiate su tracce differenti da quelle già in uso, oppure se si vuole sovrascrivere una traccia esistente.

Le diverse tracce possono essere allargate per diversi utilizzi, da una maggior precisione per l'editing audio a l'uso di linee sulle timeline per la gestione di valori animati di ogni effetto che può essere destinato a

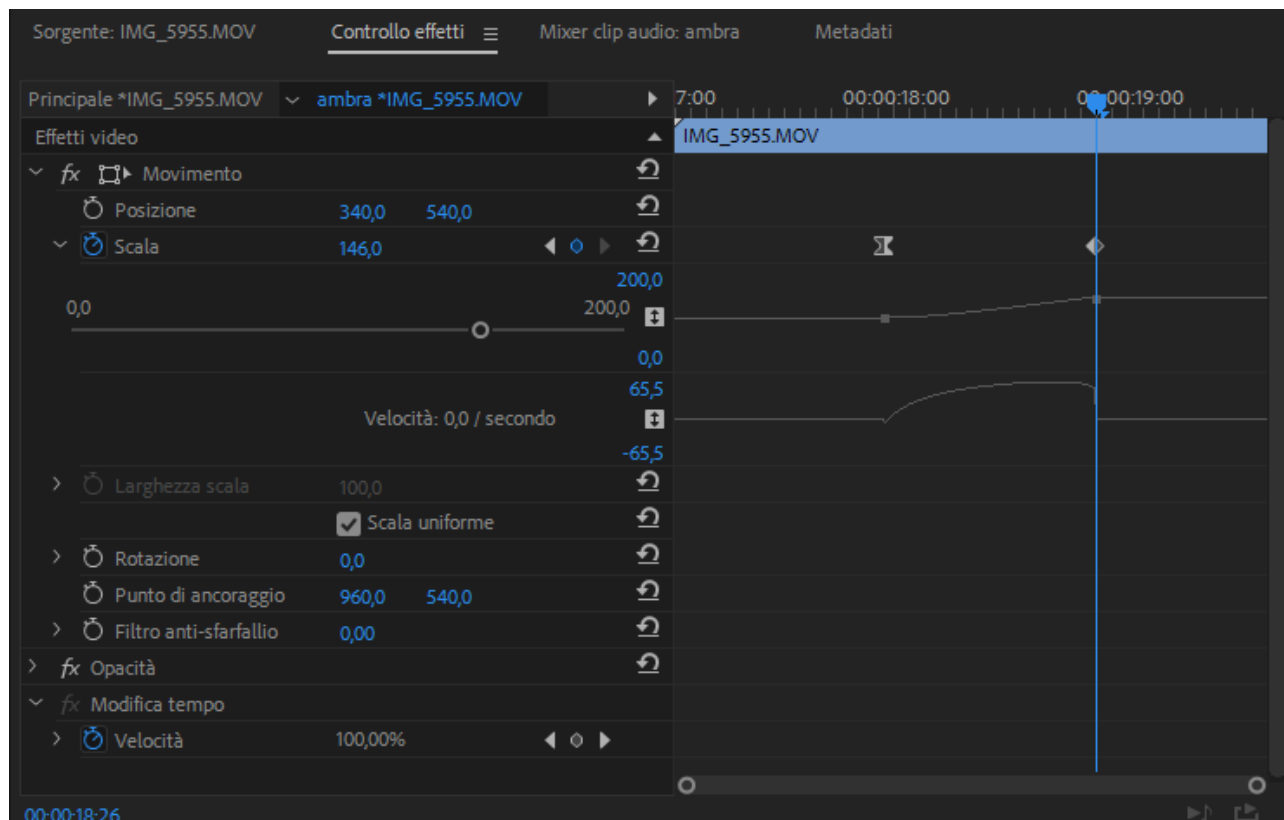
queste tracce. Le tracce vengono allargate o facendo doppio click nell'area grigia a destra dell'icona della traccia, oppure prendendo il bordo della traccia e tirandolo in basso, per ripristinare la dimensione, si ripete il doppio click o l'operazione inversa di chiusura delle tracce.

Nella sequenza possiamo ottimizzare la gestione delle diverse clip utilizzando i gruppi, selezionando più clip e con il tasto destro creando **un gruppo di selezione** delle clip in modo che si spostino si possa modificare agire su diversi in gruppo invece che singolarmente.

Un altro modo per organizzare è quello utilizzare il **colore etichetta** che ci permette di identificare le clip dentro la terra, ma allo stesso tempo anche di selezionarle perché tra le funzioni del colore delle clip c'è anche selezionare tutte le clip dello stesso colore etichetta.

L'animazione dentro Premiere

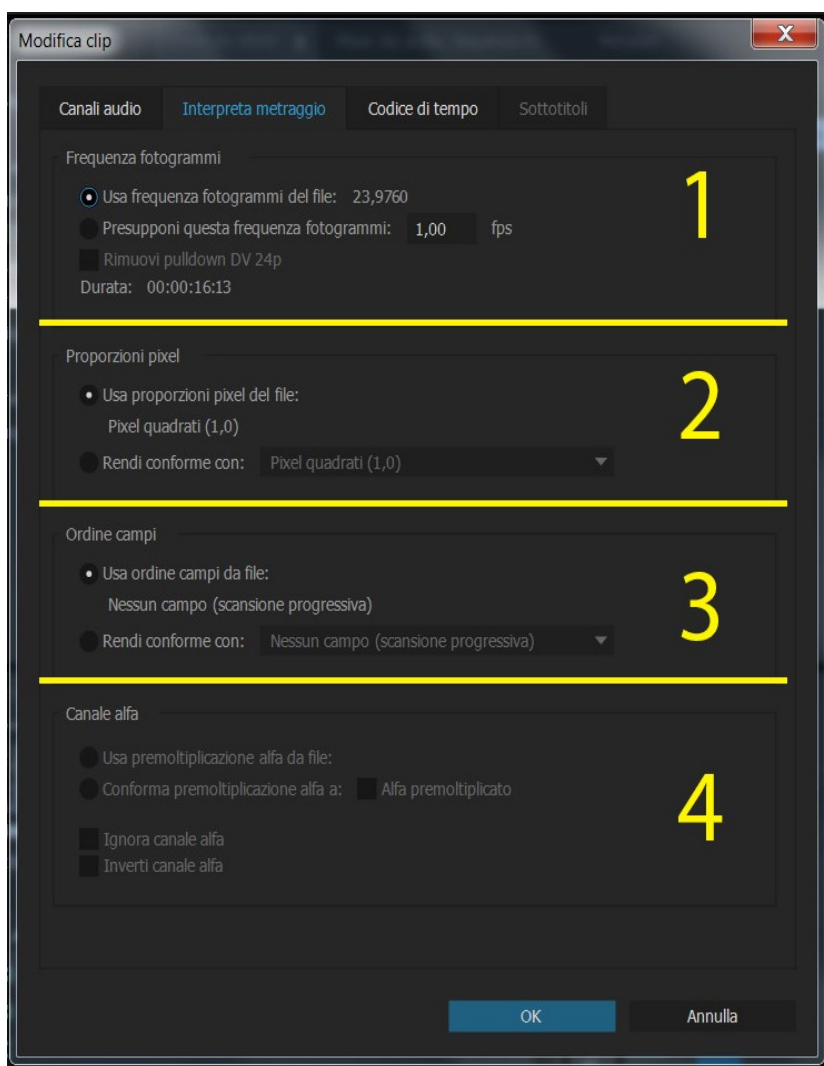
la maggior parte dell'animazione dentro premiere viene controllata dalla finestra in alto a sinistra chiamata Controllo Effetti, dove vediamo raccolte le proprietà applicate alle clip, e le proprietà che hanno un simbolo di un cronometro a fianco al nome, sono animabili. Premendo sul cronometro che diventa blu, è possibile memorizzare le trasformazioni del valore nel tempo per la creazione di animazione più o meno complessa.



L'animazione è rappresentata dai keyframe, fotogrammi chiave, che vengono posizionati sulla microtimeline a fianco alla finestra del controllo effetti, di default hanno la forma di rombi, se in qualche modo vengono elaborate le velocità di trasformazione del valore, prenderanno la forma di clessidre.

Quando si esegue animazione è preferibile applicare un effetto di Ease in e Ease Out alle fasi iniziali e finali dell'animazione del parametro, per cui sul primo fotogramma chiave si clicca col tasto destro e nel menù che appare si indicherà "interpolazione tempo/Uscita graduale" mentre nel fotogramma chiave finale si indicherà "interpolazione tempo/ ingresso graduale". Questi due flag hanno l'effetto di creare una simulazione di inerzia nei cambiamenti che rende più naturale ed elegante il cambiamento del parametro, che sia un movimento a scorrere o una dissolvenza o altre proprietà.

Interpreta metraggio : Principale



Si apre un pannello che ci permette di interpretare il metraggio di filmato in tutte le sue componenti e proprietà :

Il primo blocco opera sulla Frequenza dei fotogrammi, di default legge dal file la velocità dei fotogrammi al secondo, e quindi dovrebbe leggere le informazioni corrette, mentre se vogliamo che il programma interpreti e riproduca il video con una velocità differente possiamo impostare la voce relativa (rendi conforme con frequenza fotogrammi) il numero di fotogrammi che preferiamo.

Il secondo blocco è relativo all'aspect ratio dei pixel, perchè nella storia del video il pixel televisivo ha assunto diverse proporzioni rettangolari più o meno spinte, oggi con l'Hd, il FullHD, l'UltraHD e il 4k abbiamo pixel quadrati.

Il terzo blocco è relativo all'uso di video interlacciati e la eventuale necessità di eseguire o no dei cambiamenti ordine di field.

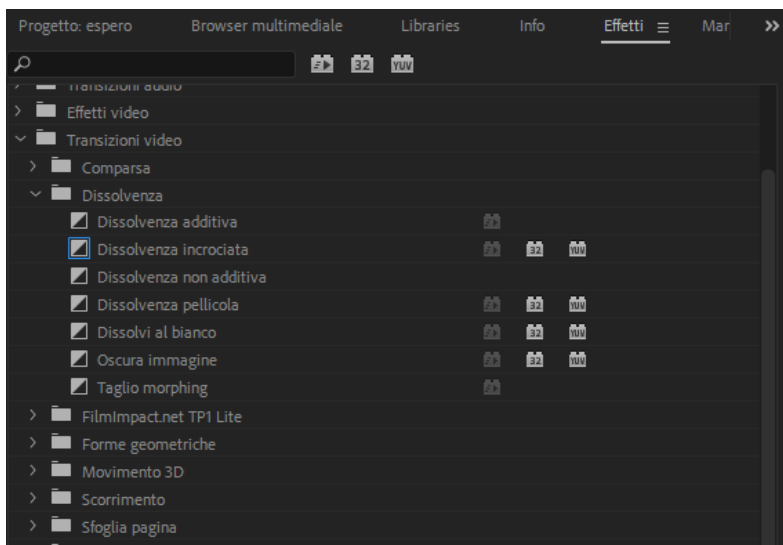
Necessario solo con materiale realizzato con camere ibride che usano field di un paese e standard di un altro.

il quarto blocco è relativo al canale alpha e alla sua interpretazione :

- ignorato, quando è presente ma non vogliamo utilizzarlo
- semplice, classico alfa realizzato da qualunque programma 2D
- premoltiplicato, normalmente frutto di un rendering 3d che premoltiplica l'alfa verso un colore per poter sfumare correttamente l'antialiasing dei bordi morbidi verso il colore di sfondo.

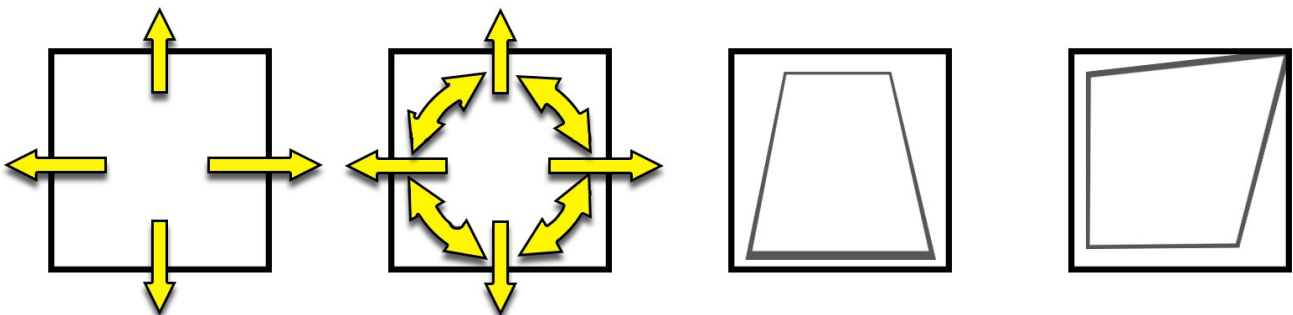
Capire quale tipo di interpretazione serva è semplice, un alfa interpretato male fornisce un alone (del colore di fondo originale dell'immagine con alfa) dove non ce lo aspettiamo. In altri casi può essere utile ignorare o invertire il canale alfa presente con un semplice click ove serve.

Gli Effetti Indispensabili



Nel pannello effetti troviamo sia gli effetti che le transizioni, gli effetti sono da applicare su tutta la clip, quindi vanno trascinati sulla clip globale, mentre le transizioni, come le dissolvenze etc vanno trascinate sul bordo della clip, iniziale o finale a seconda di dove vogliamo applicarle. Anche la transizione, essendo considerata un effetto, per cambiare i suoi parametri va selezionata sulla timeline, sulla clip e troveremo i suoi parametri e il resto direttamente nel pannello del controllo effetti.

Stabilizzatore Alterazione



Lo strumento di stabilizzazione di Adobe è uno strumento molto potente ed efficiente per stabilizzare le immagini e le sequenze che hanno al loro interno un movimento di camera non stabile.

Il plugin viene applicato di default con dei parametri che a seconda di come sono fatti i filmati può essere corretto o no come sistema di alterazione.

Per comprendere come funziona, e come impostare i diversi parametri di lavoro è importante cosa si può correggere e in che modo.

Una camera può muoversi su tre assi in modo lineare o rotatorio, questo causa una serie di alterazioni del filmato compensabile più o meno.

I movimenti lineari nei tre assi possono essere compensati perchè se la camera si muove su un asse, il plugin sposterà di un valore uguale ma opposto nella direzione opposta l'immagine per compensare lo scostamento.

I movimenti rotatori sono PARZIALMENTE compensabili.

Se la camera ruota attraverso l'asse Z (parallelo all'asse di ripresa), è possibile compensare in modo semplice, perchè viene ruotata l'immagine in senso opposto a quello del movimento della camera.

Rimangono due assi NON COMPENSABILI perchè nel momento in cui ruotiamo la camera verso destra e sinistra, o se ruotiamo la camera in alto e in basso cambia completamente la prospettiva dell'immagine, e si muove la parallasse dell'immagine.

La parallasse è la trasformazione prospettica che avviene tra gli oggetti che sono posti a diverse distanze dalla camera, e muovendo la stessa gli oggetti si muovono in modo diverso, più sono lontani più lentamente si muovono, più sono vicini più si muovono velocemente. E' una questione prospettica. Per cui quando abbiamo un tipo di movimento camera che crea una alterazione di parallasse possiamo compensare gli spostamenti lineari, la rotazione sull'asse Z, ma gli altri tipi di movimento non si possono compensare, quindi tentare di compensarli distorcerebbe in modo anomalo gli elementi che si deformano con la parallasse.

I metodi di compensazione del movimento camera :

Posizione : Compensa solo i movimenti lineari della camera.

Posizione, Scala, Rotazione : compensa i movimenti lineari in tutti gli assi, la rotazione sull'asse Z.

Prospettiva : oltre ai movimenti cerca di compensare la distorsione prospettica se la camera ruota su un asse alla volta verso l'alto e basso, o a destra e sinistra, funziona per rotazioni errate di prospettiva di pochi gradi oltre rivela la deformazione errata.

Alterazione Sottospazio : questo metodo di stabilizzazione cerca di compensare ogni tipo di deformazione con rotazioni di ogni di rotazione, in realtà quasi mai in è un buon metodo di stabilizzazione, funziona bene solo in filmati che contengono una forte deformazione per il fenomeno chiamato Rolling Shutter, perchè la deformazione applicata lavora bene per compensare le distorsioni di tipo "jelly" che introduce il rolling shutter.

Come metodo suggerito di stabilizzazione, si provi sempre con il secondo, che non introducendo deformazione del quadro non ci sono rischi di distorsione delle immagini, mentre se è presente Rolling Shutter usare il quarto.

Rifletti Orizzontale

Lo strumento più banale, ma molto utile in tante situazioni in cui il montaggio non funziona, e mettendo a specchio l'immagine, il movimento riusciamo a renderlo funzionante.

Distorsione / Trasformazione

I parametri di default di Premiere possono animare, muovere, spostare gli elementi dentro il fotogramma senza applicare la sfuocatura di movimento, cosa che rende più scattosi e stroboscopici i movimenti e le trasformazioni, se si usa questo plugin per applicare le trasformazioni è possibile avere la corretta riproduzione del movimento e quindi tutto sarà più realistico.

Il fermo immagine

Per il fermo immagine ci sono diversi all'interno di Premiere:

- click destro sulla clip e si può inserire un fermo fotogramma (si congela la clip dal cursore temporale alla fine della clip)
- Click destro sulla clip e si può inserire un segmento fermo fotogramma che congela per un tempo x il tempo e poi la clip prosegue da quel punto
- Cliccando sulla macchina fotografica o nella finestra di programma o di sorgente salviamo un fotogramma dalla sequenza, quello che stiamo vedendo, che potrà essere introdotto e usato come freeze frame dentro il filmato.

Le transizioni audio

Guadagno costante

La dissolvenza incrociata Guadagno costante modifica l'audio a una velocità costante di aumento e diminuzione nella transizione tra le clip.

Questo tipo di dissolvenza incrociata può a volte risultare un po' brusco.

Potenza costante

La dissolvenza incrociata Potenza costante crea una transizione progressiva e graduale, analoga alla transizione di dissolvenza tra clip video. Questa dissolvenza incrociata comporta una lenta diminuzione iniziale dell'audio della prima clip che accelera poi alla fine della transizione. Per la seconda clip, l'audio aumenta rapidamente all'inizio per poi rallentare verso la fine della transizione.

Dissolvenza esponenziale

La transizione Dissolvenza esponenziale applica una dissolvenza in uscita alla prima clip e una dissolvenza in entrata alla seconda clip; entrambe le dissolvenze seguono una curva logaritmica. Le opzioni del menu del controllo Allineamento consentono di specificare la posizione della transizione.

Realtime, sempre, forse... dipende.. se ci si impegna :-D

Premiere CC è la punta di diamante del montaggio Adobe, strumento che si evolve da oltre vent'anni per l'editing video e non solo. Nato per l'editing di brevi filmati grafici da usare nella creazione di prodotti multimediali è rapidamente cresciuto, entrando pesantemente nel campo di autorità di prodotti storici come Avid, a partire dal montaggio di film come "Gone girl – L'amore bugiardo" di Fincher, o i più recenti "Deadpool" e Terminator Dark fate, film ultra complessi sia per il montaggio sia per la quantità di effetti visivi contenuti nei progetti.

Il motivo per cui oggi Premiere può essere usato in progetti importanti come questi è stata la sua evoluzione nella velocità operativa, sia sviluppando features prendendo spunto da prodotti concorrenti che sviluppando tecnologie proprietarie Adobe come il "**Mercury engine**".

La spinta pubblicitaria data da Adobe ha portato tanti nuovi utenti al pacchetto che si sono visti ... apparentemente deludere le loro aspettative di velocità, ovvero non si concretizzavano i miracoli che loro si aspettavano dal prodotto.

La realtà sta nel mezzo, ovvero il Mercury engine è uno strumento straordinario, purchè lo si faccia lavorare correttamente, è come dire prendo una macchina con motore diesel e poi ci metto un po' di diesel e un po' di benzina... tanto sono carburanti tutti e due... il risultato, se sono fortunato, è un conto salato dal meccanico ...

Premiere CC possiede un sistema di accelerazione basato su due punti saldi :

- **Mercury engine software** [dipende esclusivamente dalla potenza della CPU, clock monocore, quindi se abbiamo una macchina quadriprocessore, multicore, comunque tutto dipenderà dall'uso del singolo core al massimo della velocità possibile]

- **Mercury engine Metal/Cuda/OpenCL** [dipende dalla scheda video più o meno capace di ram, di cuda core, di clock etc]

quindi nel momento in cui il nostro sistema non supporta, ovvero non fornisce queste due componenti (entrambe è meglio), non possiamo pretendere di gestire effetti, decodifica, manipolazione dei filmati in realtime.

Il mondo digitale è in evoluzione costante, e in un mondo dove la scheda video è la componente che mantiene nel tempo la maggior semplicità di upgrade, è normale che gli sviluppatori software puntino a usarle per il calcolo; le case produttrici di schede video sono spinte sia dal game che dal calcolo e simulazioni complesse a sviluppare veri e propri motori di calcolo (librerie cuda ad esempio) per supportare i calcoli dei software togliendoli ai processori.

Oggi la maggior parte delle aziende che lavorano nell'ambito grafico o video sfruttano le risorse delle schede grafiche per accelerare la correzione colore, il calcolo tridimensionale, il rendering unbiased etc, in modo da separare quelli che sono i

compiti dei diversi chip del computer e ottimizzare il lavoro.

Questa filosofia che sta prendendo piede da qualche anno era stata lanciata poco tempo fa da Apple nel 1977, già nel progetto dell'Apple II erano stati inserite su richiesta di Wozniak 8 porte di espansione per poter potenziare il computer, tra le schede progettate c'era la "Synetix SuperSprite" una antenata delle GPU moderne, che aggiungeva al computer la capacità di usare e manipolare degli sprite (gruppi di pixel con forme definite) a schermo per creare grafica statica o in movimento, anche se oggi può sembrare risibile parlare di muovere gruppi di pixel, in un'epoca in cui lo schermo era solo per mostrare poche decine righe di testo rappresentava una innovazione tecnologica gigantesca.

Quindi se vogliamo che il prodotto funzioni come si deve gli si deve fornire in primis un motore grafico efficiente e veloce, quindi una scheda grafica che abbia sufficienti cuda core (Nvidia), o accelerazione OpenCL (ATI/Nvidia/Intel Iris) per manipolare correttamente i dati del video.

Perchè serve l'accelerazione hardware?

Se abbiamo un video compresso con codec H264/h265, usato nella maggioranza delle telecamere e vdslr, abbiamo bisogno sul computer di un "engine" che decomprima i dati per lavorarli, quindi o sarà la cpu o la gpu, se non abbiamo una scheda video efficiente questo lavoro verrà scaricato sulla cpu, che non potrà in contemporanea lavorare per applicare effetti o fare altre operazioni.

Se la Gpu non è sufficientemente potente per decodificare i filmati e calcolare gli effetti in tempo reale, premiere farà il play fluido dei filmati, ma appena applicheremo un effetto, saremo rallentati nelle operazioni, perchè dovrà scaricare il calcolo sul processore.

Quando interviene l'accelerazione hardware tramite Gpu?

Premiere usa la scheda grafica in diverse operazioni e occasioni :

- b) decodifica filmati in codec h264/h265/mpg di vario tipo
- c) decodifica file raw e debayering
- d) applicazione di effetti accelerati
- e) correzione colore tramite lumetri
- f) trasformazioni geometriche e scalature in generale
- g) manipolazioni temporali e spaziali delle clip
- h) plugin di terze parti per riduzioni rumore di vario tipo
- i) sovrapposizioni e fusioni di livelli in buona parte delle modalità di fusione
- j) esportazione e scalatura dei filmati in formati diversi dei nativi
- k) compressione h264/h265

Da questo breve elenco diventa evidente come sia fondamentale avere una scheda video che offra ampio supporto all'accelerazione rendere il più performante Premiere.

Non sempre si possono avere le schede più potenti a disposizione, per limiti di budget, spazio fisico nel computer, impossibilità di cambiare la scheda grafica (computer all in one, notebook), quindi è utile conoscere tutte le altre modalità di lavoro che ci permettono di accelerare e ottimizzare il lavoro di Premiere, in modo da rendere il più fluido ed efficiente il flusso di lavoro con il programma. Naturalmente nessuno ci vieta, avendo già una buona scheda video, di utilizzare questi accorgimenti per accelerare ulteriormente il flusso di lavoro.

Per accelerare il workflow su Premiere dobbiamo dividere gli accorgimenti in tre categorie :

1. ottimizzazione di riproduzione diretta, su timeline
2. ottimizzazione di effetti e manipolazione delle clip
3. ottimizzazione di export e rendering globale

Ottimizzazione prima della Timeline

I problemi che possono nascere dalla riproduzione dei file sono relativi a più fattori, o relativi ai file e alla loro natura, oppure alla macchina usata per il montaggio non sufficientemente potente per gestirli.

Quando usiamo file compressi, quindi registrati in codec come h264/h265/mpeg abbiamo a che fare con formati che non registrano normalmente tutti i fotogrammi, ma registrano un numero limitato di fotogrammi completi, e quelli intermedi vengono archiviati per differenza, in questo modo se in un filmato le parti in movimento costante sono poche, o relative solo a determinate aree del fotogramma siamo in grado di catturare filmati di alta qualità, ma con uno spazio occupato sul disco molto basso.

Il problema non sta nello scrivere o leggere questi file in codec H264/5, ma quando li portiamo in un programma di editing, perchè il programma deve accedere ad ogni singolo fotogramma in modo indipendente, quindi in tempo reale deve caricare una parte e completamente il file in memoria, decomprimere i dati, rigenerare il fotogramma, e farlo in una frazione di secondo, quella necessaria per mostrare il frame, ma anche andare avanti o indietro sul filmato, cosa per la quale i formati a compressione GoP (group of picture) non sono ottimizzati, ma sono pensati per registrare in continuo, per fare il play in avanti (flusso video tradizionale) quindi caricare il primo fotogramma, sovrapporre le differenze del secondo, caricarci sopra i dati del terzo e così via...

Se il nostro sistema non è in grado di utilizzare correttamente questo tipo di file è necessario semplificare il lavoro del sistema, convertendo i file h264 et simili in un codec detto DI, Digital Intermediate, un formato di lavorazione in cui i fotogrammi sono già tutti decompressi, e quindi pronti ad essere letti e lavorati in ogni direzione e modalità.

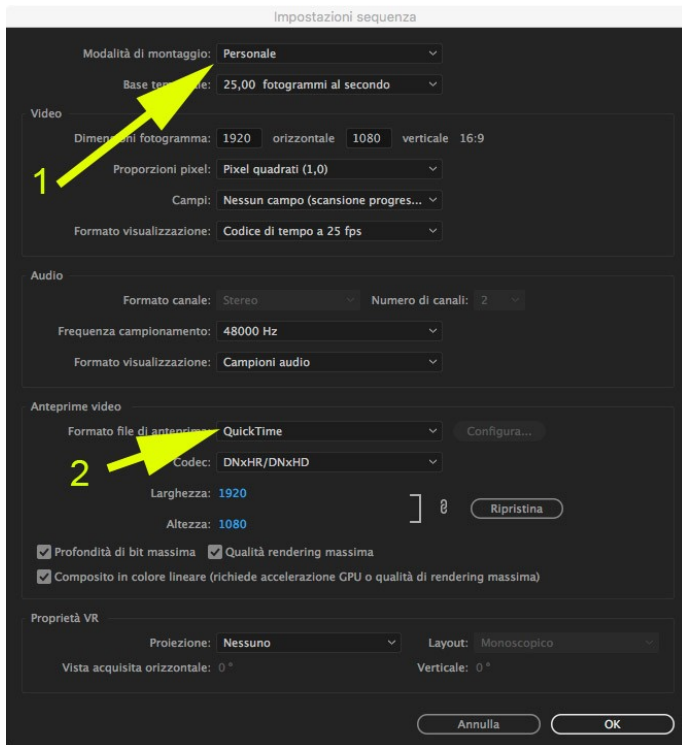
I formati DI sono codec come Apple Prores, GoPro Cineform, Avid DnxHD/HR, creati dalle rispettive case per fornire un formato di lavorazione dei filmati in alta qualità, ma leggerezza e lavorabilità.

Cineform è un codec nato all'inizio del 2000 come DI per digitale e cinema, presente direttamente in formato raw dentro cineprese digitali come SK2 e KineInfinity, solo di recente acquisito da GoPro per le loro camere, ma presente nell'ambito broadcast con il nome di standard codec VC5, per la cronaca il VC3 è DNxHd di Avid.

L'unico contro dei formati DI è il loro peso sul disco, essendo formati da fotogrammi interi e non dalle differenze di essi, nel momento in cui andiamo a convertire un file in DI è facile che il peso originale si decuplichi o anche più, a causa della decompressione, però ci avvantaggiamo del fatto che tante altre operazioni saranno più leggere ed efficienti.

Premiere prevede dalla versione 2015.5 e potenziata oggi nella 2017, la possibilità di transcodificare i file durante l'importazione, oppure a posteriori se ci accorgiamo che il sistema non è in grado di gestire determinati fotogrammi, questo durante il processo di Ingest, o successivamente tramite le funzioni di ottimizzazione delle clip.

Ottimizzazione sulla Timeline



Abilitare una preview di qualità in timeline : quando si imposta il progetto automatico di Premiere, l'anteprima è di buona qualità, per la maggior parte dei formati, ma noi possiamo forzare l'uso di una qualità superiore per la creazione delle anteprime video.

Utilizzando un formato di maggior qualità delle anteprime abbiamo poi la possibilità di riutilizzare questi filmati durante la fase di esportazione, quindi visto che il calcolo andava comunque fatto durante la fase di montaggio per vedere correttamente l'editing non ha senso farlo rifare successivamente anche nella fase di rendering.

Formati misti su timeline : quando inseriamo formati misti a livello di

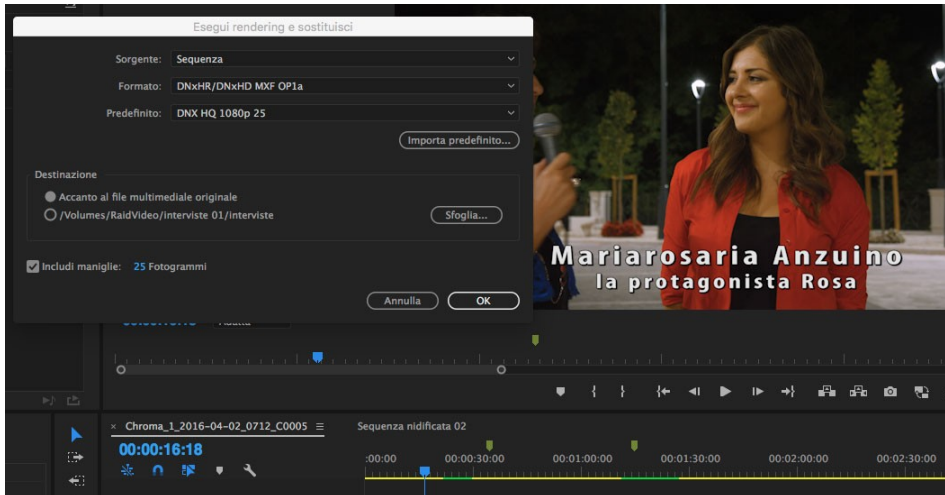
risoluzione e di frame rate, Premiere deve in tempo reale riscalarlo e adattare i fotogrammi al secondo, il che richiede diverse risorse macchina, per cui se vediamo dei rallentamenti la soluzione migliore è passare per il media encoder i filmati non allineati come scala e framerate e convertire tutti in un formato comune per poter ridurre il carico sulla timeline, un unico calcolo che riduce sia la pesantezza mentre montiamo, e spesso la necessità di fare delle anteprime renderizzate, sia i tempi di calcolo quando abbiamo finito il progetto.

Su questo tipo di accortezza ci sono opinioni discordanti, la mia opinione è fare una semplice domanda :

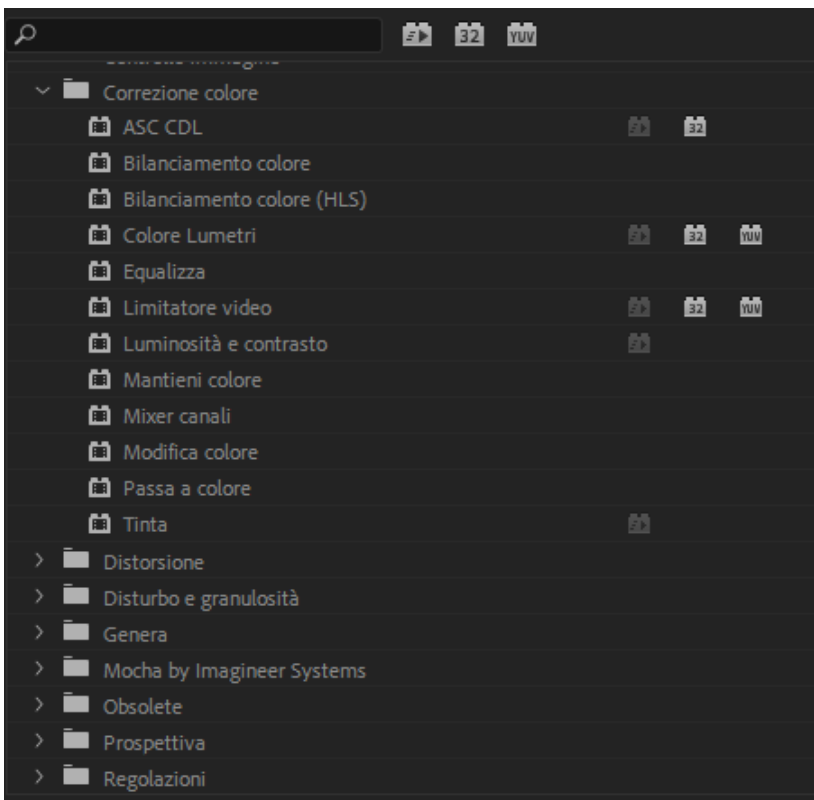
preferiamo attendere una sola volta, magari mentre andiamo a prendere un caffè, la conversione dei filmati non compatibili nel formato nativo della timeline, o preferiamo attendere ad ogni taglio o preview?

Sfruttare bene la nidificazione : la nidificazione è quel processo che ci permette di selezionare un numero di clip audio e video e racchiuderle in nuova sotto timeline, in modo da visualizzare nel progetto dei macro blocchi invece che delle decine di clip sparse per la timeline. Nel momento in cui stiamo lavorando ad un progetto complesso, fatto di più blocchi sfruttare le nidificazioni cambia a livello pratico i gruppi di clip, rendendo più semplice selezione e riorganizzazione dei macro blocchi, Premiere vede esclusivamente il contenuto di tali nidificazioni e non gli elementi esterni. Inoltre se dentro la nidificazione lanciamo il comando dal menù *Sequenza / rendering da attacco a stacco*, premiere esegue un rendering di anteprima in qualità delle clip e quindi non dovendo pescare più dalle clip originali, ma da questo rendering, tutte le fasi successive della riproduzione sono accelerate enormemente, se spostiamo o cambiamo qualcosa di queste clip solo la clip modificata tornerà ad essere collegata all'originale ma le altre sono prese dal file di rendering, quindi veloce e ottimizzato.

Eseguire il Pre-render delle clip : la funzione "esegui rendering e sostituisci" è uno strumento utile per le clip singole, serve a creare un duplicato della singola clip o di clip multiple slegate dall'originale, con dimensione prefissata, per cui se abbiamo un montaggio in cui sfruttiamo piccole parti di clip molto lunghe, possiamo usare questa funzione con la proprietà maniglie per generare delle copie delle clip a misura del montaggio, con un minimo di tolleranza ai cambiamenti (le suddette maniglie), ma col vantaggio di essere in codec e dimensioni più adatte all'editing che abbiamo realizzato.



Uso esclusivo di effetti accelerati : spesso o per abitudine o perchè non ci si pensa, si usano gli effetti più usuali, ma non si verifica che tipo di effetti siano, in realtà dentro premiere ci sono effetti che a fianco al nome hanno un simbolo di tre barrette che sembra una Z, indica che quell'effetto è accelerato. E' fondamentale che durante l'editing si usino solo effetti accelerati, perchè nella maggior parte dei casi significa che sono realtime grazie all'accelerazione della scheda grafica o di mercury engine software. Se vediamo l'opzione ma è spenta come nel caso dell'immagine a lato, significa che l'accelerazione hardware del computer in questione non è sufficiente per attivare tale effetto in modo accelerato, ma vale la pena usarlo ugualmente, perchè si potrebbe eseguire il rendering successivamente in ambiente accelerato.



Attenzione che se usate sulla stessa clip effetti non accelerati vanno messi prima (ordine verticale) di quelli non accelerati altrimenti in diverse combinazioni l'effetto non accelerato dopo disabilita l'accelerazione del precedente.

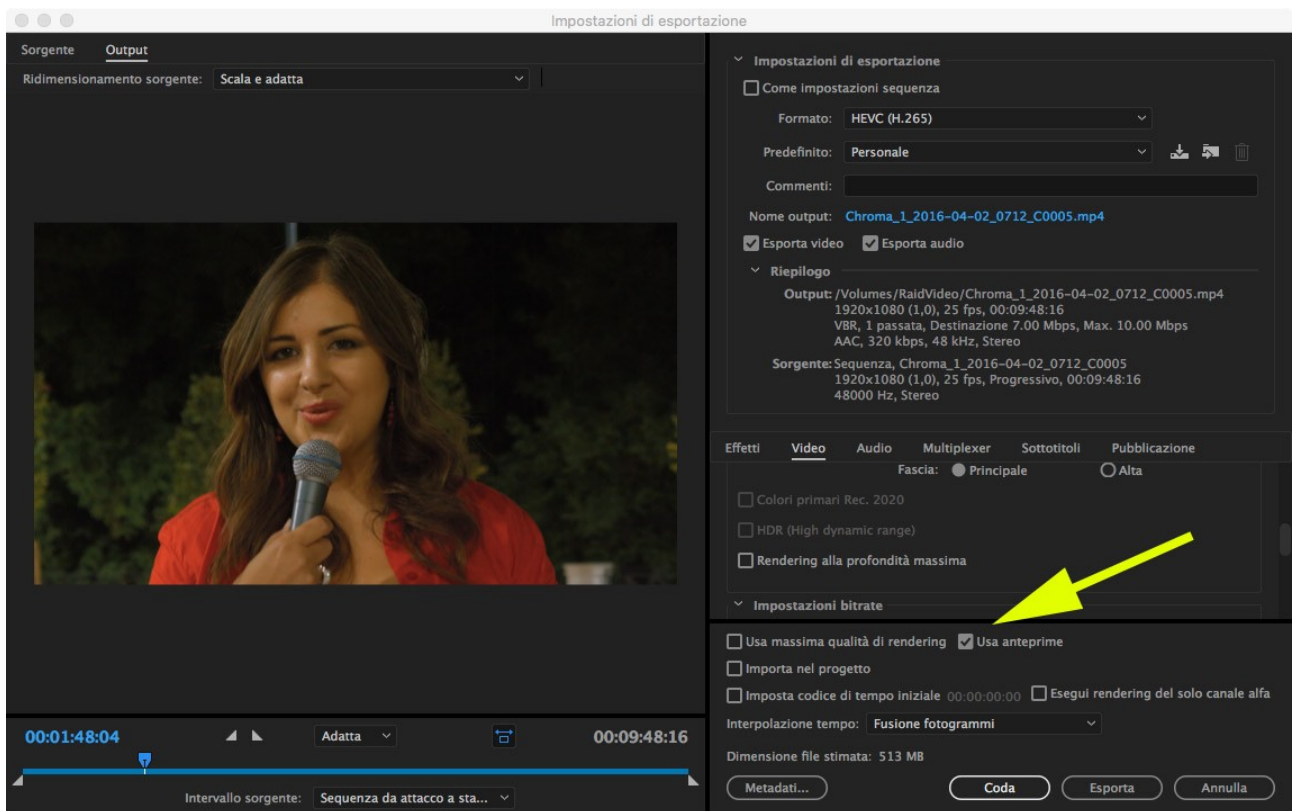
Ottimizzazione dopo la Timeline

Molto spesso si considerano separate le diverse fasi operative, in realtà le operazioni che si compiono nella fase di ingest e di editing possono influenzare in modo significativo la fase di rendering successiva.

Durante la fase di rendering i seguenti fattori possono (uso il condizionale perché da caso a caso poi la percentuale di iterazione cambia) accelerare la fase di esportazione, in alcuni casi riducendo a meno della metà, a seconda delle operazioni eseguite nelle fasi precedenti.

Codec dei file : dato che il software deve manipolare i singoli fotogrammi per leggerli, elaborarli e poi esportarli, a seconda del codec utilizzato ci possono essere dei lag, dei ritardi di lavorazione e richieste di memoria maggiori in funzione dell'uso di codec più compressi come h264/5 o mpeg contro codec più robusti e ottimizzati per la lavorazione come Prores, DnxHD/HR o Cineform nati e pensati per l'elaborazione. Quindi la prima fase di ingest in cui convertiamo i file in formati di lavorazione non accelera solo la lavorazione diretta come editing, ma anche tutte le fasi di export finali, non a caso le diverse piattaforme di editing per i quali sono nati questi codec sono sempre state ritenute le più veloci nella lavorazione per questa ragione.

Impostazioni di qualità del rendering : abilitare o no impostazioni di rendering di qualità a seconda del progetto : Premiere è un software molto potente che permette di fare lavorazioni complesse all'interno dell'editing e queste richiedono più o meno risorse per la loro lavorazione.



Nel modulo di export fortunatamente è possibile ottimizzare i tempi di calcolo abilitando o no una maggior "precisione" nelle elaborazioni; quando non è necessaria tutta questa precisione sarebbero calcoli inutili per cui Premiere prevede l'attivazione

di alcune voci solo se necessarie durante le lavorazioni.

Dentro ogni pannello di export video è presente un modulo in cui sono posizionate tre voci da attivare solo in determinati casi :

- **Esportazione alla massima profondità** : Première di default lavora tutte le sue clip e i suoi effetti in uno spazio colore a 8bit, con profilo rec601 se materiale SD, rec709 se materiale HD. Nel caso di lavorazioni colore particolari, più sofisticate o delicate come tonalità, può essere utile abilitare questa flag per far sì che lavori in uno spazio più esteso a 16bit. Spesso molte persone pensano che sia inutile tale operazione se si lavora con sorgenti a 8 bit, ma se le operazioni di correzione colore sono molto sottili, lavorare a 16bit significa preservare tutte le sfumature dell'8bit originale durante la lavorazione e poi esportare un file a 8 bit più ricco. Se non ci sono lavorazioni particolari del colore, questa flag restando disattiva non influenza la qualità finale del file, ma il numero di calcoli eseguiti è inferiore e quindi il rendering sarà più rapido
- **Usa massima qualità di rendering** : questo parametro esegue un multiplo campionamento dei pixel per le clip che hanno subito un qualche tipo di trasformazione geometrica, dalla semplice scalatura (adattamento di un file SD o HD al FHD) alla rotazione per correggere una inquadratura un poco storta, etc... questo parametro quando viene attivato cambia il campionamento rendendo più nitide.
- **Usa Anteprime** : se in un progetto si ha la necessità di fare spesso anteprime e quindi dei rendering, ha senso usare un formato di alta qualità nelle anteprime, per riutilizzarlo durante la fase di rendering, in pratica se noi abbiamo fatto delle anteprime di dissolvenze, effetti, trasparenze, o altri elementi sulla timeline, nella fase di rendering userà i file dell'anteprima invece di rifare il calcolo, quindi si guadagna tempo in funzione di quanti sono gli step che richiedevano rendering del montaggio.

Scorciatoie da tastiera utili da conoscere

Monitor Sorgente vs Programma

Quando siamo in modalità montaggio, oppure se facciamo un doppio click su una clip in ogni luogo, appare oltre al monitor Programma il monitor sorgente, che è molto molto utile mentre si lavora.

Le scorciatoie da tastiera utili per muoversi e gestire PremierePro in questi elementi sono :

Navigazione nei filmati nelle varie finestre di lavoro o di montaggio

i = IN **o** = OUT
j=play indietro **k** = Stop **l** = play avanti

i tasti **I** e **O** impostano nelle clip nella finestra sorgente Inizio e Fine delle clip.

Mentre se usati sulla timeline impostano Attacco e Stacco della sequenza.

la pressione ripetuta di **J** e **L** fa andare indietro e avanti in modo più veloce.

Tenendo premuto **K** la pressione dei tasti **J** e **L** fa indietreggiare e avanzare di un fotogramma alla volta

La **barra spaziatrice** funge anche da play e stop. Una pressione avvia il play, la seconda lo ferma.

Il tasto **INVIO** serve a avviare il rendering degli effetti da attacco a stacco e a fine rendering eseguirà il play.

Per gestire lo zoom sulla timeline, si usano i tasti **+** e **-** della tastiera (parte interna della tastiera, NON il tastierino numerico).

Le **frecce su** e **giù** permettono di saltare tra i diversi tagli delle clip.

B attiva il montaggio con scarto

N attiva il montaggio Senza scarto

V attiva lo strumento di Selezione

C attiva la lametta per il taglio

, (la virgola) crea un insert

. (il punto) crea una sovrascrittura della clip

M aggiunge un marcatore alla clip, se selezionata, altrimenti è un marcatore sulla timeline

Q taglia tutto quello che c'è prima del cursore temporale nella clip sottostante

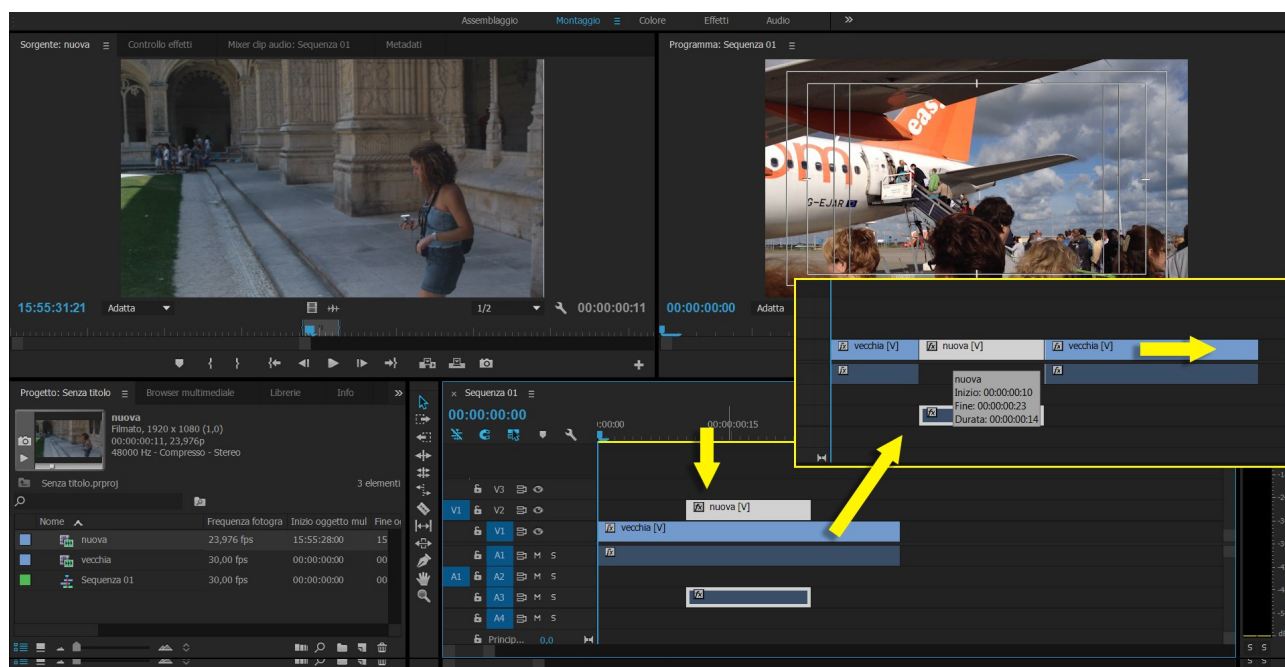
w taglia tutto quello che c'è dopo del cursore temporale nella clip sottostante

Quando si è su un montaggio e si ha bisogno di tornare alla sorgente allo stesso frame, la scorciatoia da tastiera è il tasto **F**, mentre se siamo sulla finestra di sorgente, e si vuol vedere lo stesso frame sul montato, la scorciatoia è **Maiuscolo + R**

Questi due comandi sono reperibili anche nel menù come:

- Match Frame (corrispondenza fotogramma) **F**
- Reverse Match Frame (Corrispondenza Fotogramma Inversa) **Maiuscolo + R**

Quando si trascinano le clip sulla time line se si trascina tenendo premuto **CTRL** sotto windows e **Option** sotto mac, l'effetto è quello di fare un **insert** della clip, quindi dove viene rilasciata la clip, se sono presenti altre clip queste vengono tagliate nel punto di inserimento a metà, e inserita la nuova clip



Quando si porta una clip dal monitor sorgente, tenendo premuto il tasto **ALT** si può portare una clip su una clip già presente nella timeline sostituendola, prendendo l'IN impostato sulla sorgente, e tenendo la lunghezza della clip che era sulla timeline.

Tenendo premuti i tasti **command + alt** (**ctrl + alt** sotto windows) possiamo riordinare le clip, spostandole sulla timeline e le altre clip si riposizionano intorno.

Tenendo premuto **ALT** (option sotto Mac) e le frecce su giù si spostano le clip tra le tracce

Tenendo premuto **CTRL** (Command sotto Mac) e le frecce sinistra destra spostiamo la clip di un frame a destra o a sinistra

Selezionando un taglio e tenendo premuto **ALT** (option sotto Mac) e le frecce sinistra destra spostiamo il taglio di un frame a destra o a sinistra

Contatti

Per fornire una miglior qualità di apprendimento, ho creato questi semplici appunti sul pacchetto, relativi al corso svolto, che non hanno lo scopo di sostituire il manuale o la documentazione ufficiale, ma semplicemente di fare da supporto mnemonico alle nozioni viste durante il corso, spunti di riflessione ed elementi con link, informazioni e utili rimandi a risorse Online e libri relativi al montaggio e la postproduzione video .

Come spesso mi piace dire, per me un corso non è un breve periodo di tempo passato insieme, è l'inizio di un cammino, una strada che incrocia tante persone, tanti professionisti che collaborando, scoprendo insieme tante informazioni e condividendole crescono tutti quanti.

E-mail docente.carlo@espero.it

Sito <https://www.espero.it/>

Instagram <https://www.instagram.com/esperotraining/>

Facebook <https://www.facebook.com/Esperosrl/>

Aggiornamenti <http://www.macchiavello.com/wp/un-corso-e-i-materiali-aggiornati/>

Carlo Macchiavello

Indice generale

Premiere Pro CC2024 Introduzione.....	1
L'interfaccia di Premiere.....	2
Workflow classico con PremierePro.....	4
Il workflow del montaggio.....	5
Utilizzare Media Encoder per il rendering.....	9
Archiviazione del progetto.....	10
La sequenza.....	11
L'animazione dentro Premiere.....	13
Interpreta metraggio : Principale.....	14
Gli Effetti Indispensabili.....	15
Le transizioni audio.....	17
Realtime, sempre, forse... dipende.. se ci si impegna :-D.....	18
Perchè serve l'accelerazione hardware?.....	19
Ottimizzazione prima della Timeline.....	21
Ottimizzazione sulla Timeline.....	22
Ottimizzazione dopo la Timeline.....	24
Scorciatoie da tastiera utili da conoscere.....	26
Contatti.....	28