

Premiere Pro CC2023 intermedio

Carlo Macchiavello

13 aprile 2023



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.

Introduzione al montaggio

Il montaggio è l'arte invisibile di raccontare una storia spezzandola in tante immagini, raccordate dalla magia del montatore, che mettendole nell'ordine giusto fa sì che lo spettatore non si accorga degli stacchi, ma si faccia prendere dall'emozione.

Il montaggio è un'operazione sia tecnica che artistica, infatti è una delle tante professioni premiate da premi sia tecnici che artistici come l'Oscar.

Un buon montatore deve saper conciliare i due aspetti, essere abbastanza tecnico da sapere come mettere insieme delle immagini nel modo corretto, essere un buon artista per accompagnare o creare le emozioni della storia tramite l'accostamento delle immagini.

Uno degli problemi più frequenti che si incontrano nel montaggio è che coloro che hanno filmato, lo hanno fatto senza considerare l'ordine di montaggio delle diverse inquadrature.

Quindi i montatori quando ricevono un girato difficile da montare non possono esprimersi al meglio, e spesso si ritrovano con del materiale che ha grossi problemi di continuità o di montaggio.

Succede spesso anche al cinema, ma soprattutto nelle produzioni televisive, che ad un certo punto accade qualcosa che "disorienta", che manca di continuità, perché?

Probabilmente il quel punto, le immagini si raccordano male o tra le due manca un elemento essenziale: un'inquadratura. Di solito al termine della giornata si controlla il girato giornaliero per controllare che ci sia tutto quel che serve, ma può accadere che qualcosa sfugga o che per le difficoltà tecniche, o per l'irripetibilità di certi eventi, non si possa ripetere la scena, quindi mancheranno degli elementi per il montaggio finale.

In questi casi il montatore deve fare dei miracoli, e non sempre può riuscirci, perché ci sono limiti alla creatività, ma soprattutto a quello che la percezione visiva si può far accettare.

Il montaggio è perciò uno degli elementi fondamentali del linguaggio cinematografico, parte fondamentale alla riuscita del film, o del suo fallimento, quindi è molto importante tener conto di questo fattore durante la produzione delle immagini e la loro concatenazione.

La storia del montaggio

La storia del montaggio risale a inizio del 1900, dove in diversi paesi, diverse figure daranno vita non solo a immagini montate, ma a concetti e "regole" (che successivamente chiameremo logiche di percezione) su come montare insieme delle immagini.



Il russo **Sergei Mikhailovich Eisenstein** fu tra i primi teorizzatori del montaggio, è famoso il suo volume "Il montaggio" dove spiega e illustra le sue teorie sul montaggio usando i suoi film come esempi pratici dell'alternanza delle immagini per narrare non solo eventi, ma creare concetti come l'associazione tra immagini diverse e la torsione del tempo per accelerare o dilatare il tempo. Anche se oggi potrebbero sembrare concetti banali dobbiamo ricordare come all'epoca la maggioranza delle pellicole erano un semplice assemblaggio di scene girate in piani sequenza, quindi un impianto prettamente teatrale.

Un approccio come quello di Eisenstein fu innovativo e rivoluzionario per l'epoca. Tra i suoi allievi c'era **Pudovkin**, che oltre a continuare a sviluppare le teorie del maestro ne ampliava i concetti portandoli alla fase di ripresa : il montaggio è "La forza creativa della realtà filmica".

Edwin S. Porter, in "La grande rapina al treno", mostrò la possibilità narrativa del cinema creando il concetto di contemporaneità, che prima nessuno aveva proposto.

Successivamente **Griffith**, con i primi piani, trasformò il montaggio in uno strumento per creare e controllare lo sviluppo drammatico degli eventi. Per questo motivo Griffith è considerato il padre del montaggio narrativo.

Egli scoprì che una sequenza, o scena, deve essere composta da singole inquadrature scelte e ordinate in base a logiche di necessità drammatica e posizionò la macchina da presa non più solo frontalmente, ma nella posizione più adatta all'esigenza narrativa. Erano così le inquadrature a dirigere lo spettatore dove il regista voleva.

Conoscendo quindi le teorie del montaggio, possiamo filmare in modo da avere le giuste inquadrature, ma questo se siete voi a filmare il materiale.

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

Questo termine inglese non ha un vero corrispettivo italiano e corrisponde ad un processo più o meno complesso, di acquisizione dei contenuti da più dispositivi e da più sorgenti, la fase di ingest è fondamentale per non perdere tempo nella fase successiva di organizzazione ed editing.

Sotto la fase di ingest si raccolgono più operazioni, che influenzeranno in modo diretto lo stile di lavoro e i metodi di selezione del materiale.

La prima fase dell'ingest è la raccolta del materiale video/audio, che può limitarsi alla semplice copia dei file, ma in realtà sarebbe utile andare oltre..

L'ingest è la fase in cui si "inglobano" i dati per poterli gestire al meglio, per cui si acquisiscono i dati audio video, si importano e si aggiungono i metadata video per l'archiviazione dei file di lavoro, si controlla che il materiale sia a posto o no, ecc ecc

La fase di ingest in molti casi è anche una fase in cui si convertono i file originali da formati meno adatti al montaggio a Digital intermediate più adatti ed efficienti a montare (la fase crea filmati ottimizzati di Final Cut Pro X, transcode di Premiere Pro, Create Optimized Media di Resolve, Ingest di Avid).

Organizzazione

Questa fase prevede l'organizzazione del materiale importato, utilizzando la funzione di approvazione rifiuto, parole chiave, eventi, in modo da organizzare tutti i file in strutture dove rapidamente cercare gli elementi senza dover rivedere il materiale, ricordando che i diversi programmi di montaggio prevedono l'applicazione delle parole chiave anche sulle parti di clip, e quindi anche su lunghe clip è possibile estrapolare le singole parti per ottimizzare il montaggio successivo

Rough Edit

Questa fase prevede la generica e grossolana messa in fila del materiale, dove non ci si preoccupa della perfezione nei tagli, ma ci si preoccupa della narrazione, della storia in modo da costruire l'ossatura del montaggio. Fase fondamentale per il montaggio perché si verifica la struttura del montaggio, vengono evidenziati subito i problemi di continuità, di illuminazione, inquadrature mancanti etc

Questa fase, la più delicata va fatta il più rapidamente possibile per ogni scena, senza riguardare il materiale più volte, in modo da stabilire la prima struttura del film prima di farci influenzare dal materiale o da elementi contenuti in esso.

Si deve immaginare questa fase come quella dello scultore che definisce i volumi della scultura, o la creazione della bozza del quadro, dove il pittore definisce gli spazi, gli ingombri, le masse di luce e ombra delle forme, ma resta ancora molto nebulosa

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

Delivering

Ultima e fondamentale fase della creazione dei filmati, l'esportazione dei filmati nel formato Master per mantenere il massimo della qualità originale del prodotto, creazione di tutte le derivazioni per la distribuzione cinematografica DCP, televisiva, bluray e online.

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.

Il montaggio connotativo e il montaggio invisibile

Il modello del **montaggio narrativo** (o invisibile) si impose in quasi tutta la produzione cinematografica mondiale. Tale forma segue la chiarezza e l'omogeneità del racconto, lo sviluppo degli eventi ed i principi di verosimiglianza spazio-temporale.

Il montaggio **connotativo** che Ejzenstejn sintetizza con : "due pezzi di film diversi tra loro, se posti uno accanto all'altro, esprimono un nuovo concetto che deriva dalla loro unione"

Esempi li troviamo in "Sciopero" (1925) dove Ejzenstejn abbina l'inquadratura della polizia che spara sugli scioperanti e i loro cadaveri con un'inquadratura di un bue squartato in un mattatoio; in "Fury" (1936) **Lang** abbina l'inquadratura di tre donne che spettegolano con l'immagine di galline che starnazzano in un pollaio; in "Tempi moderni" (1936) Chaplin accosta le immagini di un gregge agli operai che entrano in fabbrica.

Questo tipo di montaggio è caratterizzato dall'analogia e dalla vocazione connotativa.

Le differenze tra i due montaggi sono:

il montaggio narrativo è = **A + B = AB**

il montaggio connotativo è = **A + B = C**

Pioniere del montaggio connotativo è Kuleshov.

Famoso è l'esperimento dei tre montaggi nel quale utilizza, per tutti, la stessa pellicola col primo piano di un attore la cui espressione era assolutamente neutra. Gli spettatori però attribuirono, secondo i casi, espressività diverse. La diversità dell'espressione era, al contrario, semplicemente percepita perché dovuta al montaggio:

a) primo piano dell'uomo + un piatto di minestra + primo piano dell'uomo = espressione di fame;

b) primo piano dell'uomo + una salma in una bara + primo piano dell'uomo = espressione di tristezza;

c) primo piano dell'uomo + un bambino che gioca + primo piano dell'uomo = espressione di tenerezza.

Kuleshov era certo che quando la nostra mente registra uno stacco tra due immagini, in realtà, ne costruisce una terza (risultato delle prime due).

Oltre a ciò Kuleshov, nel 1920, ha dimostrato che, attraverso il montaggio, si possono creare spazi inesistenti nella realtà detti: geografia ideale.

Kuleshov mostrava in cinque inquadrature due ragazzi provenienti da direzioni opposte incontrarsi e stringersi la mano, all'angolo di un palazzo, per poi entrare e salire le scale. L'illusione era che le azioni si fossero svolte in un luogo ristretto, in realtà le cinque inquadrature erano state realizzate in luoghi molto distanti tra loro.

Nel modo in cui esiste uno spazio cinematografico, esiste anche un tempo dato anch'esso dal montaggio. Il montaggio crea quindi spazi e tempi ideali (ipotetici).

Pudovkin parla di "montaggio costruttivo" in cui l'arte filmica non inizia con la recitazione e le riprese, ma quando il regista comincia a combinare insieme i vari spezzoni. Unendoli secondo varie combinazioni, o un diverso ordine, si ottengono risultati e significati differenti.

Questo tipo di montaggio è usato per scopi opposti al quale era stato pensato ed è utilizzato essenzialmente nella pubblicità televisiva e nei video clip, dove la narrazione lascia spazio a concetti.

Il cinema, al contrario, utilizza principalmente il montaggio invisibile.

La caratteristica principale del montaggio invisibile è piuttosto quella di guidare lo spettatore nella direzione voluta dal regista, il quale mette l'accento su ciò che ritiene più opportuno. Lo spettatore è portato a giustificare i punti di vista proposti dalla cinepresa perché appaiono naturali e si lascia accompagnare dalla storia.

Il montaggio invisibile serve quindi a dare continuità e rendere gli stacchi più morbidi. Un ruolo importante in questo caso è dato dai raccordi e dalla continuità audio. I collegamenti tra un'inquadratura ed un'altra, e realizzati in fase di ripresa, sono detti raccordi.

Ecco alcuni esempi:

Raccordo di sguardo = sguardo+soggettiva

inquadratura A: primo piano di un personaggio che guarda qualcosa

inquadratura B: ripresa di cosa vede il personaggio.

Raccordo sul movimento:

inquadratura A: un personaggio in piano medio sta per alzarsi da una sedia, inquadratura B: il movimento continua in una inquadratura diversa.

Raccordo sull'asse:

inquadratura A: personaggio a figura intera

inquadratura B: primo piano (il cambiamento di piano avviene mantenendo la macchina da presa nella medesima posizione).

Raccordo di direzione:

inquadratura A: un personaggio si sposta da sinistra a destra in piano medio inquadratura B: il personaggio continua a dirigersi nella stessa direzione in totale.

Raccordo sonoro:

il raccordo sonoro è importante nel garantire il montaggio invisibile: la musica, voce o rumori si sovrappongono a due inquadrature legandole fra loro (e spesso aiutano a legare inquadrature che non legano a livello visivo).

Nel caso di stacchi audio e video corrispondenti abbiamo un **montaggio sincrono**, nel caso contrario **un montaggio asincrono**.

Il montaggio invisibile del cinema classico utilizza l'asincronia intesa come sovrapposizione audio al taglio immagine per fondere meglio le diverse immagini, banalmente l'uso di una musica che fa da "tappeto" ad alcune immagini serve rendere più accettabile una sequenza di immagini anche molto diverse da loro; se si pensa a molti videoclip, è la musica a tenere insieme le immagini.

Nel montaggio un'altra caratteristica fondamentale è il **campo – controcampo**, nel dialogo si mostrano di volta in volta i due interlocutori secondo la logica del testo. Qui bisogna prestare attenzione che gli sguardi dei personaggi coincidano. Lo spettatore non deve avvertire salti spaziali.

Per la ripresa si applica la regola dei 180°; non bisogna oltrepassare la linea immaginaria che unisce lo sguardo dei due personaggi.

Vedremo nella parte di Filmmaking come gestire tale "regola" e chi sia in passato che nel presente ha ignorato la regola, conscio del risultato.

Non esiste un montaggio migliore di altri; si tratta di scegliere, fra diverse soluzioni ugualmente valide, il più adatto in un momento dato.

Godard affermava che il montaggio è come una pianta mai uscita dalla terra...

Il montaggio nel mondo reale

Quando si segue un montaggio ci possono essere una serie di chiamiamoli errori o comunque associazioni non corretta di immagini che possano comportare una percezione sbagliata errata della continuità delle immagini.

Quando noi vediamo una sequenza di immagini, il cervello associa le varie informazioni inquadratura per inquadratura e crea una continuità di idee in azione di movimento per fornire alla fine un concetto, un'emozione un qualcosa che ci suscita all'interno del cervello sensazioni differenti.

Abbiamo parlato delle regole per come associare le immagini indipendentemente da il loro contenuto, ma in funzione della luminosità, del colore ora parliamo invece di ciò che accade quando volendo alternare delle immagini per fornire una continuità di tipo narrativo o emotivo cosa ci può contrastare? cosa ci dà la percezione corretta e cosa invece crea una anomalia ovvero un qualcosa che per il cervello non è naturale e quindi ci ferma? ci mette in allerta in allarme o comunque non accettandolo il cervello prende questo tipo di elemento come fastidio come errore.

Quando stiamo montando un movimento: una persona che cammina, una persona che prende un bicchier d'acqua, una persona che fuma, una persona che abbraccia un'altra persona, quando un gesto che ha una sua durata viene spezzato in diverse immagini se questo gesto non è correttamente percepito noi troviamo un errore.

Quando associamo due inquadrature dello stesso gesto è molto importante fare attenzione a qual è il fluire degli elementi all'interno dello schermo: ad esempio se ho una persona che cammina da sinistra a destra non posso montare la stessa persona dal lato opposto ovvero ripresa a 180° perché il cervello prima vede la persona andare in una direzione poi vede la stessa persona che va nella direzione opposta quindi per associazione cervello pensa che stia tornando indietro.

Quando io riprendo una azione la continuità di direzione o a livello di linea o di arco di movimento è molto importante altrimenti il cervello può essere tratto in inganno.

Nel momento in cui ho più inquadrature prese da più angoli la cosa importante è che se devo saltare da un punto di vista all'altro devo farlo saltando la famosa linea di 180° se non voglio creare qualche tipo di sconvolgimento nello spettatore (cosa che fece Kubrick in Shining, e altri autori consci dell'effetto straniante del salto di 180 gradi), per evitare l'effetto disorientante ho bisogno di inserire un elemento neutro che permetta al cervello metabolizzare il cambio di direzione percepito; ad esempio su una persona che sta camminando posso introdurre un dettaglio dei piedi, un'inquadratura frontale, un dettaglio del viso, un elemento del panorama che mi aiuti a staccare la continuità di movimento e quindi rendere accettabile per il cervello questo cambio di punto di vista.

Tutto questo è legato al fatto che nel mondo reale il cervello non prevede montaggio, non prevede uno stacco, noi viviamo in un piano sequenza unico quindi per il cervello potrebbe essere infastidito dal passaggio da un certo punto di vista all'altro.

Nel tempo, con convenzioni visive, con l'abitudine a vedere montaggio più o meno serrato di film, d'animazione eccetera il cervello si è abituato a seguire la narrazione per immagini trovando punti di vista anche non coerenti con l'abituale il punto di vista.

Un altro elemento che suona spesso strano, che dà l'idea di errore tranne poche eccezioni è quando noi montando il movimento non colleghiamo correttamente il movimento tra le due inquadrature, ad esempio quando il movimento tende a ripetersi, immaginiamo un totale dove uomo che prende il bicchiere la mano si stringe attorno al bicchiere, stacco, dettaglio della mano che si stringe attorno al bicchiere e solleva il bicchiere.

Questo tipo di stacco da fastidio perché noi abbiamo quello che si chiama il doppio movimento ovvero un movimento ripetuto tra l'inquadratura precedente e la successiva. La stessa cosa

accade quando invece di avere in movimento abbiamo un movimento tronco, ad esempio quando una persona sta camminando, sta salendo le scale e nel momento in cui si fanno stacco gli elementi piedi e mani non sono coerenti tra un'inquadratura l'altra, per cui sembra quasi che siano scattati in avanti indietro.

A questo tipo di errore percettivo nel montaggio esistono delle eccezioni ovvero per convenzione si vedono film di azione le esplosioni, gli incidenti, situazioni particolarmente funzionanti e veloci per convenzione spesso si vede l'azione da più punti di vista ripetuta, in questo caso il doppio movimento non è un errore ma serve a enfatizzare quello che è il momento dell'azione la situazione in quel punto del film.

Nel cinema d'azione si utilizza il trucco non solo del doppio movimento, ma anche del movimento saltato, ovvero quando si fa a montare una scena d'azione si tende sia il momento dell'impatto di duplicare qualche frame, spesso è il momento in cui personaggio colpisce un altro personaggio, si tiene ad esempio il punto di contatto mascella-corpo-altro per uno/due frame in un'inquadratura nell'inquadratura successiva di nuovo uno/due frame in questo modo si guadagnano un paio di frame di punto di contatto che possono dare più corpo e potenza al colpo.

In altre situazioni invece si lavora a rovescio ovvero quando si sta andando a montare i colpi dei vari personaggi (normalmente a camera fissa) si va a togliere un fotogramma nel punto d'impatto, in pratica è risultato avere una accelerazione violenta del movimento del pugno prima del punto d'impatto, questo fa sì che ci aiuti a dare una maggiore forza quando magari distante il pugno è distante dalla mascella, perché magari non hanno fatto al meglio quell'inquadratura, oppure è troppo evidente che l'attaccante ha colpito l'aria e non il viso del personaggio, questo trucco maschera il difetto perché dà un'idea di maggiore violenza del colpo cosa che quando non si colpisce realmente il corpo o comunque non si va vicino al personaggio c'è rischio di ottenere.

Nella narrazione classica l'alternanza delle inquadrature può determinare il ritmo del montaggio e allo stesso tempo il ritmo delle emozioni che stanno per arrivare.

Teoricamente esistono degli stilemi che regolano il tipo di montaggio, la velocità, lo stile degli stacchi e della gestione delle inquadrature in funzione del genere del film, ma sempre più prepotentemente si stanno sovvertendo i ritmi e le regole del genere, e il regista e il montatore cambiano lo stile indipendentemente dal genere.

Il ritmo e lo stile di montaggio

Il ritmo del montaggio spesso è legato anche allo stile del regista, alla bravura degli attori nella gestione della scena; ci sono famose commedie di altissimo livello con stacchi molto brevi, ci sono commedie moderne come quelle di Edgar Wright che invece prevedono stacchi frequenti coerenti con personaggi e situazioni.

Un montaggio più rapido può coprire delle pecche recitative, può aiutare gli attori a rendere maggiormente nel loro ruolo, un montaggio più lento può penalizzare l'attore che magari è più pacato.

Spesso in riprese più veloci con situazioni più complesse si deve adattare il montaggio a quello che è girato, possono esserci cause esterne alla ripresa, necessità di gestire in modo diverso quello che è il ritmo della scena.

Ogni montatore ha il suo stile di montaggio, un suo modo di gestire gli stacchi, il materiale, il come alternare le immagini in funzione delle caratteristiche del film girato eccetera quindi lungi da me dare indicazione di stile sul montaggio.

Lo stile fa parte delle capacità, delle caratteristiche peculiari di ogni montatore quindi questa parte sarà essenzialmente una raccolta di suggerimenti sul come gestire il montaggio in modo semplice e chiaro, organizzare i materiali e uscire da diversi problemi che si possono dover affrontare durante un montaggio.

Quando il materiale di un film, una intervista, documentario è ben girato diventa abbastanza semplice costruire le immagini, perché già c'è un pensiero iniziale su cui si sono girate le immagini, un'idea di quello che dovrebbe essere l'alternanza delle stesse.

Quando le immagini sono state girate non considerando completamente come dovranno essere alternate nascono più problemi che montatore spesso deve affrontare, possono nascere problemi di continuità perché mancano immagini per unire le diverse inquadrature, quindi si deve trovare l'elemento corretto per costruire il filmato; possono esserci problemi di qualità ovvero del materiale che ha problemi di qualche tipo: da un'immagine che è leggermente fuori fuoco a immagini perdute, danneggiate, mancanti di audio, con problemi di varia natura; possono esserci problemi di diritti per cui per qualche ragione è stato inquadrato qualcosa, un marchio, una persona di cui non si hanno diritti di riproduzione come tale bisogna cambiare quello che sono le parti del montaggio relativa.

Possono esserci problemi relativi a cambio di storia, durante il montaggio nascono delle idee su come modificare la sceneggiatura, e quindi bisogna trovare il modo di far funzionare le inquadrature, magari girate all'inizio della produzione con quelle girate alla fine della produzione; un montatore si può trovare di fronte a tanti problemi di diversa natura e deve essere in grado di avere "soluzioni per ogni gusto e ogni situazione".

Spesso ricade sul montatore la responsabilità e talvolta la colpa di non aver fatto funzionare alcune situazioni, talune immagini, incastri di montaggio quando in realtà se il materiale non esiste, non è utilizzabile, non è stato girato nel modo corretto, il montatore deve trovare delle soluzioni, ma non può ricreare da zero l'immagine.

Esistono fior fiore di film in cui troviamo soluzioni di montaggio molto diverse da come erano state scritte, proprio perché per necessità di set o altro sono state cambiate le riprese.

È noto come la famosa scena in cui Indiana Jones e i predatori dell'arca perduta Harrison Ford invece di ingaggiare combattimento con il tipo con la sciabola lo guarda e poi dopo pochi secondi gli spara; quella scena prevedeva un combattimento più lungo, ma non era possibile perché buona parte della troupe aveva subito un'intossicazione alimentare e quindi non poteva stare lontana da bagno per più di pochi minuti, in quel caso montatore si trovò di fronte a una scena diversa rispetto al previsto giocò sull'attesa della parte iniziale, lo sguardo di Harrison Ford, per poi accelerare nella fase finale di modo da chiudere più rapidamente e cercare stupire doppiamente lo spettatore.

Sfortunatamente il montaggio nel mondo reale è molto più complesso da gestire perché si

viene a contatto con tanti elementi "sbagliati" e spesso manca la cultura (preparazione) necessaria per realizzare le riprese, mandando al montaggio materiale sbagliato, scarso e/o con diversi problemi.

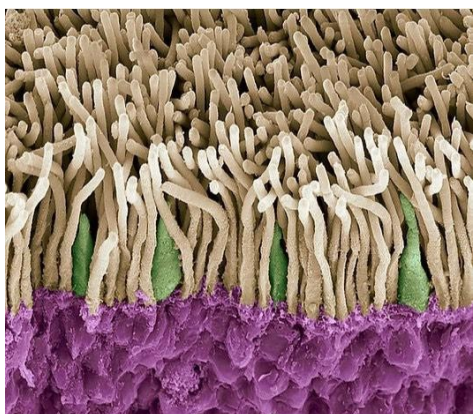
In un mondo ideale il montatore è un mestiere piacevole, stressante e creativo allo stesso tempo, nel mondo reale spesso il montatore deve fare i conti con inquadrature mancanti, materiale che si deve recuperare da scarti, riprese sbagliate e molto altro ancora.

Da una parte esiste le logiche illustrate in precedenza sul montaggio narrativo, alternanza delle immagini basate sulla logica della narrazione, ma spesso capita che si debbano alternare le immagini in modo diverso per far "funzionare lo stacco".

Per mia filosofia non ho passione per le regole date per scontate, ma sono abituato a smontare ogni regola e comprenderne le logiche di funzionamento, in modo da dominare ogni situazione.

Il montaggio è alla fin fine semplice percezione, di luce, immagini in movimento, quindi per montare bene delle immagini la prima regola è comprendere come funziona la percezione umana.

Come vede e percepisce l'essere umano?



L'essere umano percepisce la luce come due elementi, luminosità e colore.

La luminosità viene percepita con le strutture dette bastoncelli, che servono a percepire la luce grezza, anche fioca, essi producono immagini poco nitide, ma permettono all'essere umano di vedere anche in condizioni di luminosità scarsa.

La seconda informazione, il colore, viene catturata dai coni, ed essi ci permettono di vedere i colori e la definizione dei dettagli, ma richiedono moltissima luce; questo è il motivo per cui di notte vediamo più sfuocato, ma vediamo comunque.

Il cervello umano è strutturato in modo da passare velocemente dal recepire le informazioni da un tipo di visione all'altra e INTERPRETARE le informazioni che ci arrivano.

E' fondamentale capire che il cervello non vede, ma interpreta ciò che riceve dagli occhi (fonte di illusioni ottiche etc); per questo motivo conoscere come funziona la percezione delle immagini ci aiuta a creare un montaggio più fluido.

Il cervello percepisce come fastidiose una serie di situazioni, per cui nel montaggio non accetta determinate situazioni, o se le accetta fa fatica e nota lo stacco.

Un **cambio di luminosità vistoso** in un montaggio disorienta il cervello quindi:

- va evitato se non vogliamo alzare la soglia di attenzione, o determinare un cambio di ritmo
- può essere usato per alzare l'attenzione.

Un **cambio vistoso di colore**, ad esempio da caldo a freddo è più accettato se la luminosità del colore è coerente (basta visualizzare in b/w l'immagine e vedere se cambiano tanto i contrasti o no).

Un **cambio d'inquadratura minimo** (tra due inquadrature molto simili) o sono in linea, quindi sovrapponibili tra di loro, o possono dare fastidio, quindi vanno "ammorbidite" scegliendo angoli diversi, oppure forzando la similitudine o la differenza con tecniche di correzione colore, ritagliando l'immagine, con l'audio.

Come si sceglie uno stacco?

1. istintivamente : come suggerisce Walter Murch, si manda in play, e si ferma al volo dove si pensa che serve il taglio, e si mette un marcatore, poi si riprova due o tre volte, se cade sempre nello stesso punto, vuol dire che è quello corretto.
2. radio cutting : senza vedere si cerca il punto di taglio ascoltando l'audio.
3. audio off : alle volte l'audio distrae la scelta del punto di taglio, per cui spegnendo l'audio si può scegliere il punto che visivamente sembra funzionare meglio.
4. frame fuzzing : si cerca al frame un determinato evento che per noi è corretto il cut, tipo una bocca che si apre o una porta perfettamente chiusa, questa tecnica funziona meglio quando si hanno stacchi sulla stessa scena e/o su situazioni completamente diverse.
5. Walter Murch suggerisce di cercare il battito d'occhi, ovvero tagliare al battere degli occhi, avendo osservato che nel mondo reale il nostro "cut" avviene al battito d'occhi, il cervello umano tende a "imitare" ciò che vede, quindi se vediamo battere gli occhi un attore, è più facile che lo spettatore accetti un taglio al battere degli occhi.
6. Quando si tagliano movimenti ripetitivi (camminare, salire le scale etc) contare il ritmo uno due e tagliare a metà del terzo spesso e volentieri è il modo più naturale di tenere il ritmo, non rallentare o accelerare i cut.

Quando gli stacchi non funzionano, che fare?

Dato che si parla di percezione celebrale, possiamo usare più artifici nel montaggio per far "sposare" inquadrature infelici tra di loro, in modo da non far sentire il salto tra gli elementi:

- inquadratura neutra intermedia
- un dettaglio: un particolare della scena che stacca tra un'inquadratura e l'altra.
- un suono sincronizzato sullo stacco che distrae il cervello
- un softcut: una dissolvenza di 2-3 fotogrammi per ammorbidire il passaggio di luminosità e renderla accettabile.
- ribaltamento: se le inquadrature non funzionano come continuità, si "specchia" una delle due per recuperare continuità, se fate caso nei film troverete più di un logo sulle magliette a specchio per far funzionare un movimento.
- rallenty: un leggero rallenty in entrata o in uscita dell'inquadratura può essere usato per far funzionare il movimento.
- movimento all'indietro: in alcuni casi si montano le riprese all'indietro per far funzionare un piccolo movimento, però bisogna fare attenzione a tutti gli elementi che svelano l'artificio (fumo, liquidi, polvere in movimento, vestiti in movimento, capelli lunghi in movimento).
- Crop dell'inquadratura: talvolta su inquadrature troppo simili, si è costretti a perdere un poco di qualità tagliando le immagini, zoomando sulla stessa per far funzionare lo stacco.
- Mascherature e color per ridurre lo stacco di contrasto tra inquadrature: alle volte si interviene di color e di maschere a più punti per poter far funzionare il passaggio da un'inquadratura all'altra che differiscono molto come colore.

Il montaggio è a STACCO, nessun effetto, tendina o altro è ammesso nel montaggio tradizionale, quelli sono elementi o artifici narrativi o estetici per passare da una immagine all'altra; unica eccezione a questo discorso sono le dissolvenze.

L'assolvenza da nero indica un inizio, la dissolvenza una fine; questo tipo di dissolvenze sono

delle convenzioni narrative per indicare apertura e chiusura di un discorso. Se si abusa di tale dissolvenza in un filmato tende a dare confusione. Un discorso a parte sono le dissolvenze da e a bianco, spesso in video musicali, moda, design, si usa una dissolvenza da colore bianco come se fosse un flash perché alleggerisce il tono e alza l'attenzione dello spettatore, anche questo "effetto" se abusato perde la sua forza.

La dissolvenza incrociata tra due immagini indica un passaggio di tempo, si utilizza per creare delle ellissi narrative dove acceleriamo il passare del tempo saltando da una situazione all'altra usando la dissolvenza incrociata come elemento di viaggio temporale.

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. Correzione colore secondaria: correzione limitata a un elemento, colore, o altro tramite curve, qualifier, maschere e altre tecniche
3. 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.

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.

Color Correction

La fase di color correction può essere considerata una fase tecnica, ovvero si prendono le immagini, si confrontano, si neutralizza le dominanti non volute della temperatura colore (vedi temperatura colore della ripresa), si allineano le luminosità e le varie aree nelle immagini in modo da avere una maggior continuità tra una inquadratura e l'altra.

Oggi la color correction può essere più semplice da attuare grazie ai nuovi strumenti dei diversi programmi, ma allo stesso tempo diventa più complessa perché si pone meno attenzione durante la ripresa a causa dell'idea che tutto si possa fare.

Quando si lavora sulla color correction c'è un ordine pratico logico per ottimizzare il lavoro, prima si lavora sulla temperatura e la tinta, poi si uniforma e si neutralizza la luminosità.

Prima si espande la gamma dinamica dell'immagine per utilizzare tutte le informazioni e poi si correggono le luci e le ombre.

Color Grading e Correzione colore secondaria

Quest'area della color correction è infinita perché si lega a gusto, scelte estetiche, di mercato, di genere del film, per cui dare indicazioni potrebbero essere o scontate o banali.

Il modo migliore per comprendere quali siano le direzioni del colore e le loro scelte è quello di vedere tanti film, opere d'arte, lasciarsi ispirare da ognuno di quegli elementi per formare un proprio gusto visivo, oltre a studiare il colore e la sua influenza nell'umore, nelle emozioni, nel genere relativo ad esso.

Si deve fare attenzione ai cliché, perché anche nel color grading esistono delle costanti banali e comuni che individuano alcuni stili di correzione del colore, ad esempio la moda della correzione Orange and Teal, ovvero quello di spostare i colori verso i due opposti Arancio e Verde acqua, lo schema complementare di base che offre un contrasto forte ma piacevole, si basa su un incarnato che sembra abbronzato e un colore freddo che dà forza a cielo ed altri elementi.

Stile interessante se coerente con il film, se stiamo guardando Point Break ha senso, se sto guardando Arma letale... molto meno...

Di palette colore ne esistono infinite varianti, infinite combinazioni, sta a noi trovare quella giusta o più interessante per la storia. Di seguito troveremo una spiegazione pratica tecnica delle combinazioni dei colori e delle loro alternanze all'interno di una palette, come queste scelte accompagnino certe emozioni o sensazioni.

Introduzione al colore e alla sua temperatura



Per noi la luce neutra è quella bianca, cioè l'insieme di tutte le frequenze che compongono lo spettro visibile. È realmente neutra quando tutte le varie frequenze elettromagnetiche (che noi percepiamo come colori) sono equilibrate tra di loro. Non sarà più neutra se alcuni dei colori che la

compongono saranno in eccesso oppure se è priva di qualche lunghezza d'onda.

La temperatura di colore



Per determinare la qualità di una luce è necessario introdurre un concetto denominato "temperatura di colore". Essa è espressa in gradi Kelvin ($^{\circ}\text{K}$) e ci fornisce un parametro misurabile dello spettro d'emissione luminosa.

La codifica della temperatura di colore è stata effettuata tramite misurazioni spettrofotometriche su una lastra di metallo nero esposto a vari gradi di temperatura. Si usano però i gradi Kelvin e non Centigradi: 0°K , detto anche zero assoluto, corrisponde a -273°C , ed è quella temperatura dove tutte le particelle subatomiche, come elettroni e neutroni, sono immobili).

Il metallo esposto alle varie temperature ha la capacità d'irradiare intorno a sé onde elettromagnetiche a seconda della temperatura a cui è esposto. A basse temperature emette onde non visibili, intorno ai 2000°K il metallo arroventato emette spettri di luce visibile carichi di radiazioni

rosse. Aumentando la temperatura il metallo sposterà il suo spettro di emissione luminosa verso la banda del blu e dell'ultravioletto.

Nel grafico che proponiamo come esempio, possiamo individuare le varie fonti di luce che si utilizzano più comunemente con a fianco la loro temperatura di colore. Il bianco neutro è approssimativamente intorno ai 5500°K ed è identificabile con la luce flash o luce diurna normale, quella che si ha intorno a mezzogiorno.

Il bilanciamento del bianco

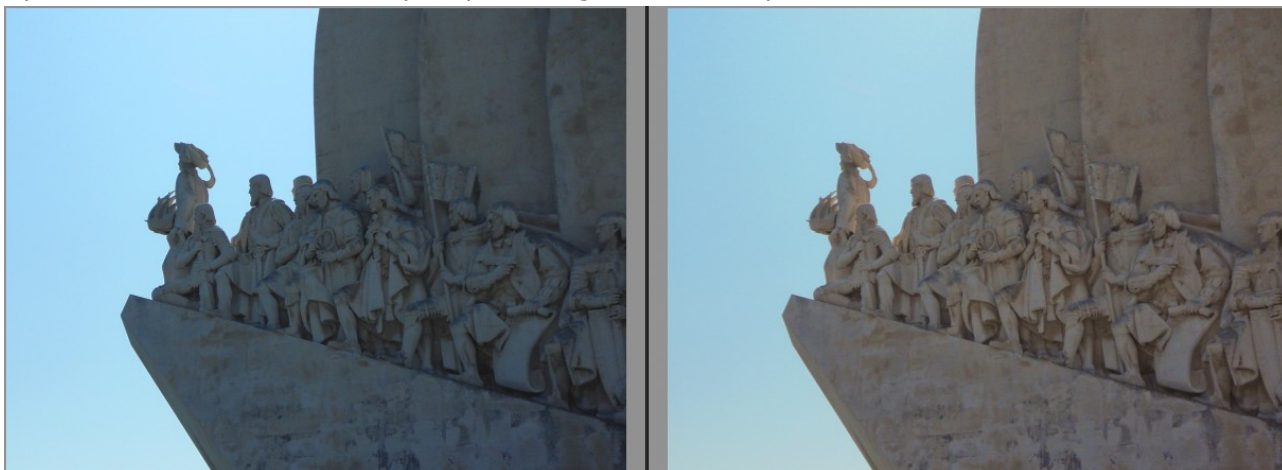
Gli occhi sono in grado di percepire queste diverse emissioni ma il nostro cervello provvede immediatamente a correggere gli errori e ci dice che un foglio bianco, anche se esposto ad una luce ad incandescenza, non è arancione ma continua ad essere bianco. La macchina fotografica, purtroppo, non riesce a correggere altrettanto bene. Esiste una funzione chiamata bilanciamento del bianco (in inglese White Balance, WB) che serve appunto a riequilibrare gli scompensi cromatici che possono generarsi nell'utilizzo di una sorgente luminosa particolare. Spesso il WB si lascia sull'impostazione automatica, affidando alla la giusta correzione alla macchina.

Esempio 1

Nell'immagine qui possiamo notare l'errore di bilanciamento colore automatico effettuato dalla macchina.

La ripresa era in luce diurna, eppure sono stati impostati 3800° K. Il risultato è che l'immagine appare fredda e con i colori sbilanciati verso le frequenze del blu. sando come riferimento il colore del marmo è stato possibile bilanciare il colore in modo più naturale.

Questo è un esempio semplice da correggere perché trattandosi di file raw c'è tutto lo spazio d'azione per correggere il colore, se si trattasse di materiale compresso potrebbe essere molto più difficile o impossibile correggere tale dominante. Quindi è molto importante in fase di ripresa fare le scelte corrette per quanto riguarda la temperatura colore.



Questo secondo esempio bilanciando il bianco si compie un errore, perché la dominante calda dell'immagine presente allo scatto fa parte dell'immagine originale scattata verso il tramonto, rendere neutra la luce è tecnicamente corretto, ma a livello narrativo estetico sbagliato, perché rende meno drammatica l'immagine.



La tinta e la taratura

Oltre alla temperatura di colore c'è un altro parametro da considerare e si chiama tinta. Esso viene tendenzialmente utilizzato con fonti luminose che non hanno un colore più forte degli altri (il che determina una dominante), ma hanno delle lunghezze d'onda mancanti. Mancando una banda di colore all'interno di una fonte luminosa, si avrà una colorazione determinata dal colore complementare a quello mancante. Ad esempio, i vecchi neon hanno una mancanza nella frequenza del Magenta. Il colore verde è quello che "lo compensa", ponendo una brutta dominante su tutti gli oggetti ripresi con quella luce.

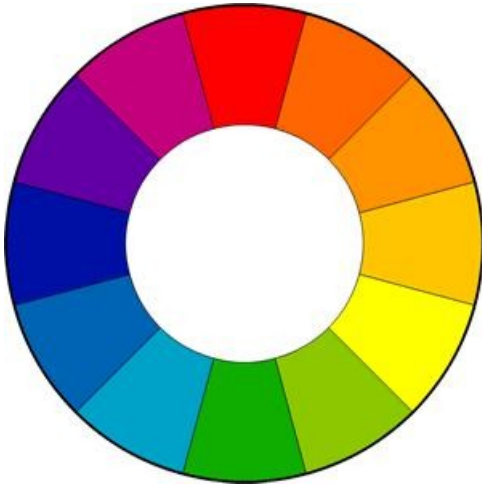
Attraverso l'impostazione dei gradi Kelvin non è possibile determinare la temperatura colore più adatta. Ci serve l'ausilio del nostro occhio e del nostro gusto ma per fare in modo che anche altri, su altri computer, possano rivedere quello che abbiamo creato è necessario che il computer su cui operiamo le modifiche cromatiche sia tarato ed equilibrato.

Gli effetti dei colori sullo spettatore

Colore ci può influenzare psicologicamente e fisicamente, spesso senza esserne consapevoli, può essere utilizzato come un forte stimolo all'interno di una storia.

È stato dimostrato che un forte colore rosso è in grado di aumentare la pressione sanguigna, mentre un colore blu ha un effetto calmante. Alcuni colori sono distintamente associati a una particolare posizione o posto, mentre altri danno un senso del tempo o del periodo storico.

La ruota dei colori



La ruota dei colori è lo strumento comune che vedrete quando si tratta di controllo dei colori, ed esiste una teoria dei colori che definisce una serie di combinazioni considerate particolarmente piacevoli.

In una forma semplificata la ruota dei colori comprende 12 colori basati sul RYB (o sottrattiva) modello di colore.

Nel modello di colore RYB, i colori primari sono il rosso, il giallo e il blu.

I tre colori secondari sono verde, arancione e viola, e possono essere creati mescolando due colori primari.

Altri sei colori terziari può essere fatto mescolando i colori primari e secondari.

In primo luogo si noteranno i colori più caldi sul lato destro, e colori più freddi sulla sinistra: i colori caldi sono brillanti ed energici, colori freddi danno un'impressione rilassante e tranquillo.

Quando si realizza un film il colore è un elemento importante, e spesso si crea una palette colore prima di iniziare le riprese, quindi le scenografie, i costumi, l'attrezzatura di scena, poi in una fase successiva si può evidenziare con il color grading, in alcuni casi si enfatizzano colori o si minimizzano tramite la color secondaria o maschere varie.

Il tutto viene spesso deciso da più figure, a partire da scelte registiche o fotografiche, da parte del visual designer del film, del colorist, quindi il colore di un film potrebbe essere il risultato del lavoro di diverse persone combinate.

Schemi comuni per i film

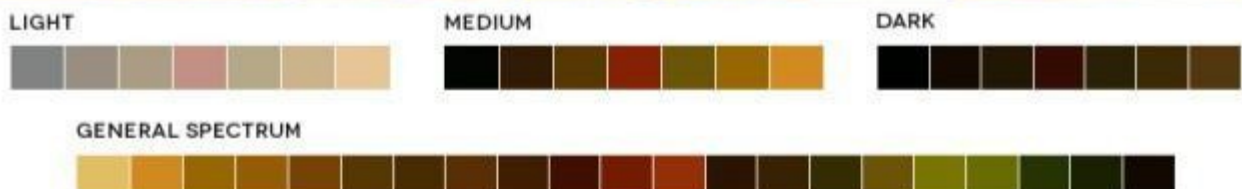
Schema di colore complementare



Colori complementari lavorano a coppie: i colori su lati opposti della ruota dei colori fanno coppia.

Questo è di gran lunga l'associazione più utilizzata. Un esempio comune è di colore arancione e blu, o verde acqua. Questa accoppiata di un colore caldo con un colore fresco produce un elevato contrasto e un vibrante risultato.

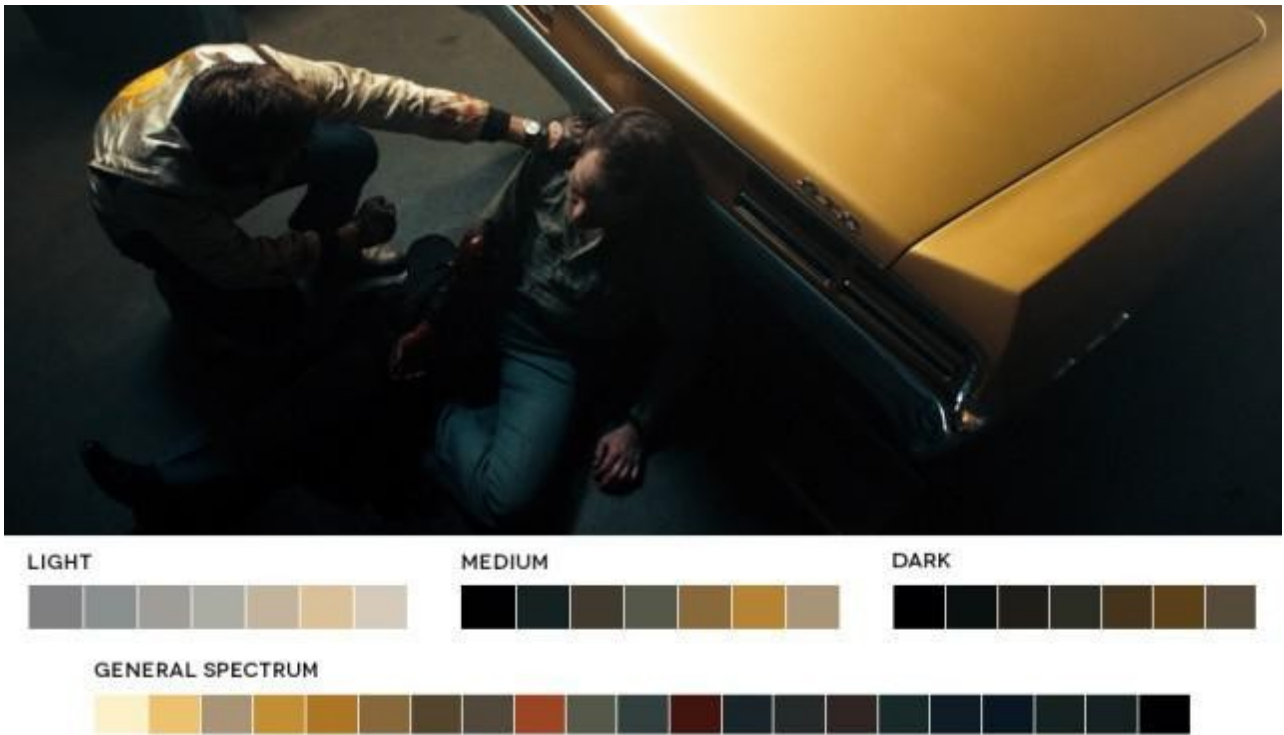
Saturazione deve essere gestita, ma diventano un accoppiamento naturale e piacevole per gli occhi.



Arancio e blu sono i colori spesso associati con il conflitto in azione, internamente o esternamente. Spesso un conflitto interno un carattere può essere riflessa nella scelta del colore nel suo ambiente esterno.

La tavolozza dei colori del film di Jean-Pierre Jeunet "**Amelie**" è un ottimo esempio di un abbinamento tra i complementari rosso e verde.

La coppia Arancio e Azzurro è evidente in questa scena da "**Fight Club.**"
L'azzurro è spesso spinto nell'ombra, e l'arancio nelle luci.



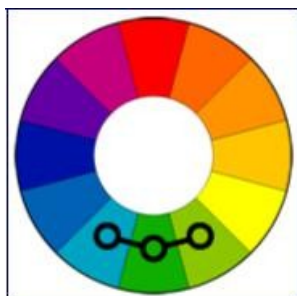
Uno accoppiamento simile in questa scena da "**Drive.**"



Un abbinamento complementare non è sempre così evidente e il contrasto tra i due colori usati è spesso relativo.

Un altro shot da "**Fight Club**", che in un primo momento sembra contenere solo una forte tinta verde acqua, ma uno sguardo più attento si può notare un tocco arancione per i toni della pelle.

Schema colore analogo



Colori analoghi sono quelli che si affiancano uno all'altro sulla ruota dei colori. Si abbinano bene e sono in grado di creare un'armonia complessiva sulla tavolozza dei colori.

Sono o colori più caldi, o colori freddi, quindi non ha il contrasto e la tensione dei colori complementari.

Colori analoghi sono facili da gestire nei paesaggi ed esterni in quanto spesso vengono trovati in natura.

Un colore può essere scelto a dominare, un secondo di sostenere, e un terzo con i neri, bianchi e toni di grigio a accentuare il contrasto.



Rossi, aranci, Marroni e gialli in questa scena d'autunno "**American Hustle**" sono posti uno accanto all'altro sulla ruota dei colori per formare una sensazione generale di calore con pochissima tensione nell'immagine.



Combinazione di colori a triade



I Colori a triade sono tre colori disposti in modo equidistante attorno alla ruota dei colori. Uno dovrebbe essere dominante, gli altri per accento, contrappunto.

Daranno un tocco vivace, anche se i toni sono molto insaturi proprio perché si pongono sulle diverse posizioni della ruota del colore.

La triade è uno degli schemi di colori meno comuni nel cinema perché più difficile da gestire, però può essere abbastanza sorprendente.



"Pierrot Le Fou" Di Jean-Luc Goddard 1964 si avvale di una combinazione di colori a triade di rosso, blu e verde.

Schema colore di separazione dei complementari

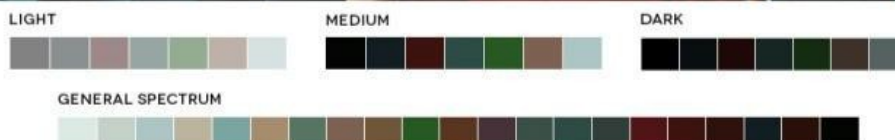


La combinazione di colori separazione dei complementari, è davvero molto simile a colori complementari, ma invece di utilizzare il colore esatto opposto del colore di base, utilizza i due colori accanto al contrario.

Ha lo stesso contrasto elevato, ma meno tensione di una coppia complementare.



Una divisione combinazione di colori in omaggio in questa scena dei fratelli Coen di "Burn After Reading" di rosso, verde e grigio verde.



Schema colore a Tetraedro



Colori Tetraddici consistono di quattro colori disposti in due coppie complementari. Il risultato è una tavolozza completa con molte possibili varianti. Come con la maggior parte di queste armonie di colore, un colore di solito è dominante.



Scena colorata della festa di "Mama Mia" è l'esempio perfetto di una scelta tetradica di colori creando una tavolozza ben equilibrata ed armonica in una scena che altrimenti poteva sembrare quella di una brutta discoteca.



Una scena da "Magnolia" mostra un altro esempio dell'amore di Hollywood con arancio e verde acqua. Blu / verde è stata spinta nell'ombra, e arancio nei mezzitoni e luci in particolare nelle tonalità della pelle.

Delivering

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 (standard unico per fortuna).

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

Senza conoscere correttamente queste caratteristiche del formato su cui andrete, se va bene vedrete il filmato scattoso, di bassa qualità, ricompresso, con colori errati. Se va male non si potrà vedere.

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 il recente "Deadpool" film ultra complesso sia per il montaggio sia per la quantità di effetti visivi contenuti nel progetto.

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 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 vdsr, 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.

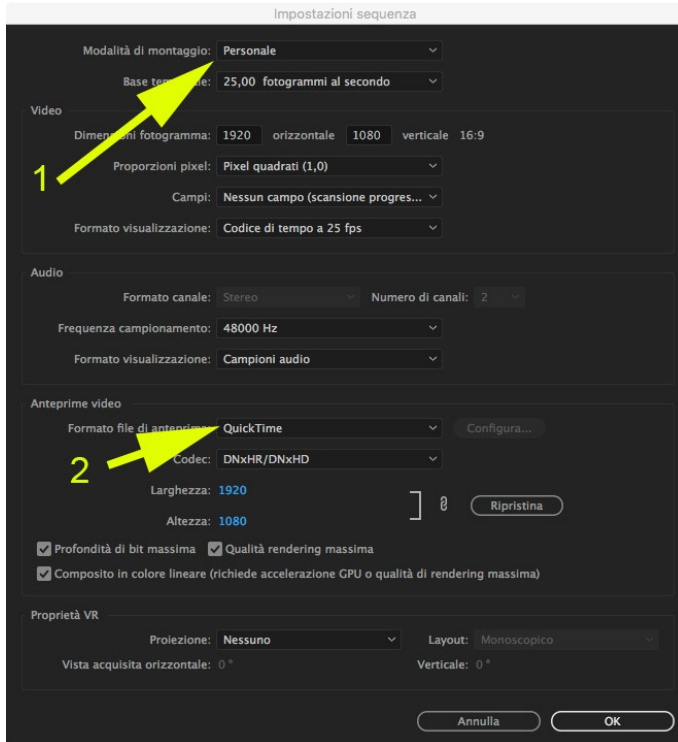
I formati DI sono codec come Apple Prores, GoPro Cineform, Avid DnxHD/HR, creati dalle rispettive case per fornire un formato di lavorazione dei filmati in alta qualità, ma leggerezza e lavorabilità.

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

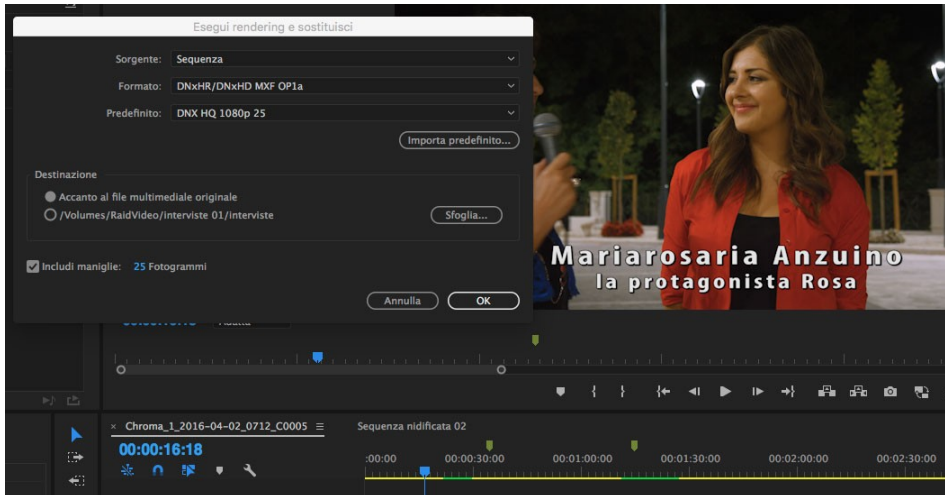
risoluzione e di frame rate, Premiere deve in tempo reale riscalarlo e adattare i fotogrammi al secondo, il che richiede diverse risorse macchina, per cui se vediamo dei rallentamenti la soluzione migliore è passare per il media encoder i filmati non allineati come scala e framerate e convertire tutti 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 :

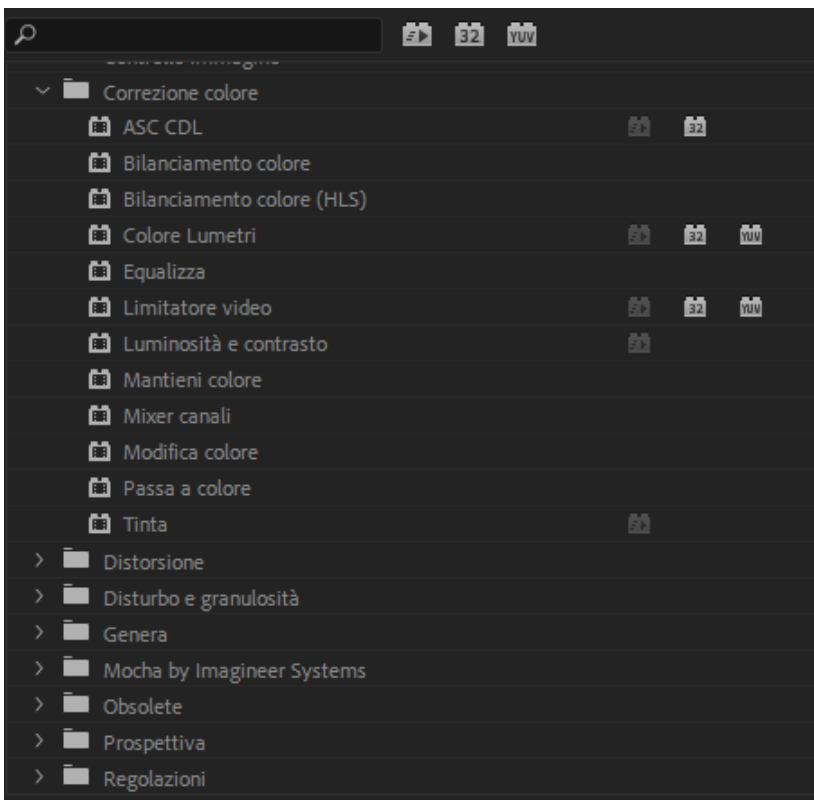
preferiamo attendere una sola volta, magari mentre andiamo a prendere un caffè, la conversione dei filmati non compatibili nel formato nativo della timeline, o preferiamo attendere ad ogni taglio o preview?

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.

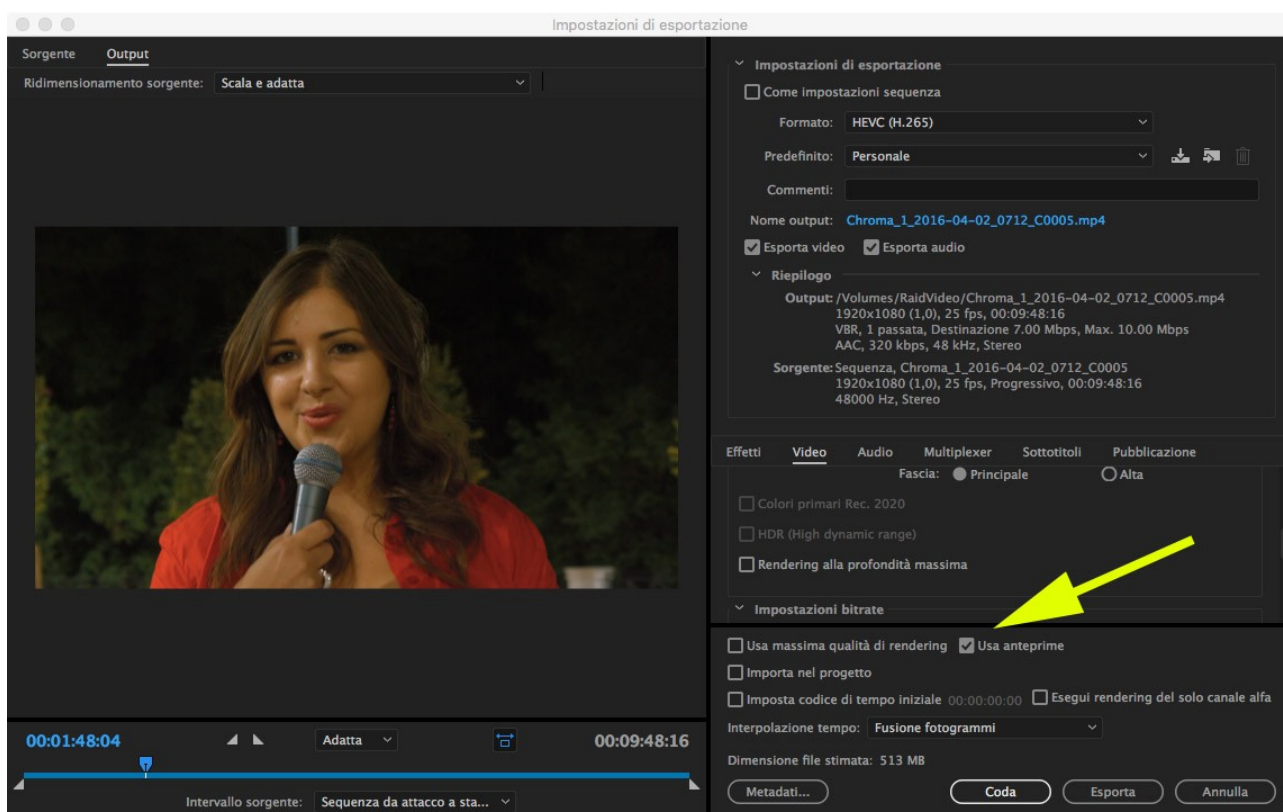
Ottimizzazione dopo la Timeline

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 **frecche 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

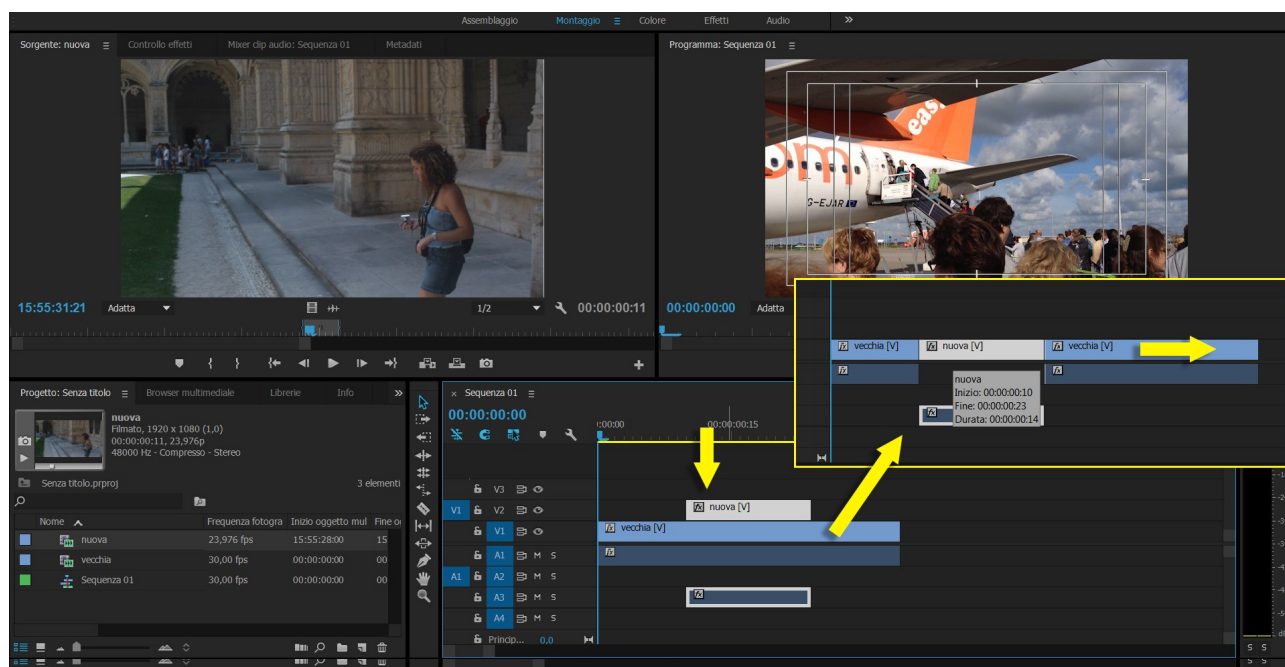
Q taglia tutto quello che c'è dopo del cursore temporale nella clip sottostante

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

GLOSSARIO

Bianco e Nero : semplice denominazione delle immagini che si basano esclusivamente sulla luminosità senza contenere il colore.

Compressione : pratica attuata sia in ripresa che in esportazione per ottimizzare il peso dei file in funzione di una scelta di qualità di cattura o distribuzione

Dng : Digital NeGative è un formato grafico creato da Adobe, i creatori di Photoshop, per gestire e registrare tutte le informazioni catturate dal sensore (file raw) in un formato più "compatto". Viene utilizzato sia in fotografia che in ripresa da diverse camere per catturare una qualità raw in un formato standard.

Gamma dinamica: questo dato indica la capacità di un sensore di catturare le immagini più o meno contrastate, più è ampia la gamma dinamica, più morbida è l'immagine e quindi più ricca di sfumature dalla luce più intensa all'ombra. Quando se ne parla in riproduzione è l'indicazione della capacità del sistema di riprodurre una maggior luminosità nelle alte luci, mantenendo la capacità di riprodurre ombre profonde allo stesso tempo.

HDRI: un formato fotografico che unisce più fotografie a diverse esposizioni per ottenere immagini più ricche nei due estremi (luce e ombra).

HDR: un formato per filmati in movimento dove lo standard va ancora definito, tra i HLG e HDR, HDR10 per la riproduzione di immagini con una maggior gamma dinamica.

Iso: in fotografia tradizionale questo parametro indica la sensibilità del sensore/pellicola, più è sensibile, più sarete in grado di catturare immagini anche in condizioni di scarsa luce. Nel digitale si ha un Iso reale, come nella pellicola, e poi una serie di iso derivate (artificialmente) con guadagno digitale o analogico del segnale per simulare una cattura con maggiore o minore sensibilità.

Jpeg: formato compresso con cui tutti i telefoni salvano di default le immagini, a seconda del livello di compressione delle immagini, si può bilanciare la qualità e il peso dell'immagine.

Luce e ombra : i due estremi di luminosità delle immagini sono definiti Luce e ombra, le tonalità intermedie sono appunto dette Medi, spesso si indicano i due estremi per definire la capacità di cattura della luce da parte di un sensore.

Profondità di campo: la profondità di campo è l'area nitida attorno al soggetto messo a fuoco, a seconda di diversi parametri, dalla focale all'apertura del diaframma alla distanza camera soggetto questa zona può dilatarsi o comprimersi.

Raw : raw è una definizione generica per i file generati direttamente dal sensore della fotocamera, senza elaborazioni o perdita. Sono file pesanti ma si preserva la massima qualità possibile cattura senza particolari sviluppi a perdita del segnale

Tif : formato grafico e video di registrazione immagini per fotogrammi.

Indice generale

Premiere Pro CC2023 intermedio.....	1
Introduzione al montaggio.....	2
La storia del montaggio.....	3
Il workflow del montaggio.....	4
Ingest e Organizzazione Operativi.....	7
Rough Edit.....	8
Il montaggio connotativo e il montaggio invisibile.....	9
Il montaggio nel mondo reale.....	11
Il ritmo e lo stile di montaggio.....	13
Come si sceglie uno stacco?.....	16
Quando gli stacchi non funzionano, che fare?.....	16
Color Correction.....	18
Color Correction.....	18
Color Grading e Correzione colore secondaria.....	19
Introduzione al colore e alla sua temperatura.....	20
La temperatura di colore.....	20
Il bilanciamento del bianco.....	21
La tinta e la taratura.....	22
Gli effetti dei colori sullo spettatore.....	23
Schemi comuni per i film.....	24
Schema di colore complementare.....	24
Schema colore analogo.....	26
Combinazione di colori a triade.....	28
Schema colore a Tetraedro.....	29
Delivering.....	30
Realtime, sempre, forse... dipende.. se ci si impegna :-D.....	31
Perchè serve l'accelerazione hardware?.....	32
Ottimizzazione prima della Timeline.....	34
Ottimizzazione sulla Timeline.....	35
Ottimizzazione dopo la Timeline.....	37
Scorciatoie da tastiera utili da conoscere.....	39
Contatti.....	41
GLOSSARIO.....	42