



# Dieci segreti della compressione video

**DOVETE DISTRIBUIRE DEL VIDEO AL VOSTRO PUBBLICO? ALLORA MOLTO PROBABILMENTE DOVRETE UTILIZZARE DELLA COMPRESSIONE. NON LASCIATE CHE L'HARDWARE E IL SOFTWARE VI CREINO PROBLEMI. ECCO COME DISTRIBUIRE DEL BUON VIDEO**

## Scegliete la vostra potenza

Esistono decine di strumenti di compressione, ma le applicazioni professionali offrono funzioni importanti come l'elaborazione automatica batch, il supporto per architetture multiple e i preset personalizzabili. Ecco alcune delle applicazioni più diffuse:



- **Apple Compressor** ([www.apple.com/it](http://www.apple.com/it)) è commercializzato in bundle con *Final Cut Pro* o *DVD Studio Pro*, ma nonostante ciò non è in grado di produrre video in alcuni formati più legati a *Windows* ed è a volte piuttosto farraginoso (richiede di essere riavviato, perde le impostazioni e richiede persino di essere reinstallato per funzionare correttamente).

- **Autodesk Cleaner** e **Cleaner XL** ([www.discreet.com](http://www.discreet.com)) è il padre di tutte le utility di compressione. Ha sofferto dei cambi di software house negli anni e ultimamente non è stato molto sviluppato.

- **Canopus ProCoder** ([www.canopus.it](http://www.canopus.it)) è una versatile soluzione (solo per PC) per la codifica del video in diversi formati. Offre sia modalità guidate sia per utenti esperti, utili per completare con successo i propri lavori.

- **Sorenson Squeeze** ([www.sorenson.com](http://www.sorenson.com)) è un'utility di compressione molto semplice da utilizzare, che consente di utilizzare alcuni formati particolari come il video *Flash* (vedi la recensione a pagina 20 del numero 10/05). La versione 4.1 (un aggiornamento gratuito) aggiunge il supporto ai file *Windows Media* su Mac usando *Flip4Mac* (che non è un aggiornamento gratuito, ma costa da 99 a 179 dollari).

## Schiacciavideo

Siete in cerca di download più compatti? Le principali modifiche che potrete applicare al video sono le dimensioni della finestra e il frame rate. Queste operazioni dovrebbero essere applicate prima di eseguire l'algoritmo di compressione. Comprimo spesso il video dimezzandone le dimensioni, per poi comunicare ai riproduttori di mostrarlo con un ingrandimento del 200 per cento. Grande finestra, ma piccoli file.

Dimensioni dello schermo	Riduzione delle dimensioni del file
Metà schermo	75% di riduzione delle dimensioni del file
Un quarto di schermo	94% di riduzione delle dimensioni del file

Il vostro video sarà stato probabilmente registrato a 720 x 576 e a 25 fps. Ciò è necessario per uno schermo televisivo, ma non per la maggior parte del video per Internet o per CD-ROM.

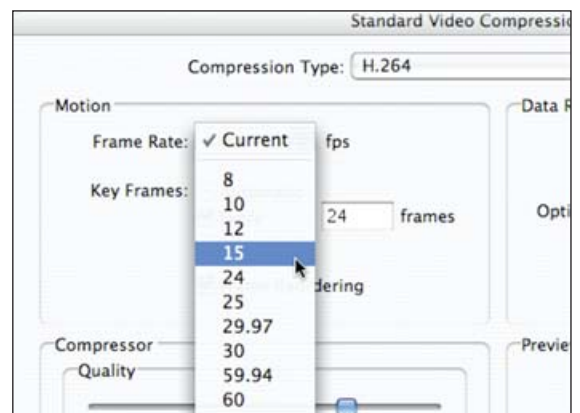
Frame rate	Riduzione delle dimensioni del file
15 fps	50% di riduzione delle dimensioni del file
10 fps	66% di riduzione delle dimensioni del file

Questi risparmi possono essere uniti assieme, ottenendo guadagni enormi in termini di tempo di download o di spazio su disco.

Data Rate: 168 Kbps

Frame Size: 160 W 120 H

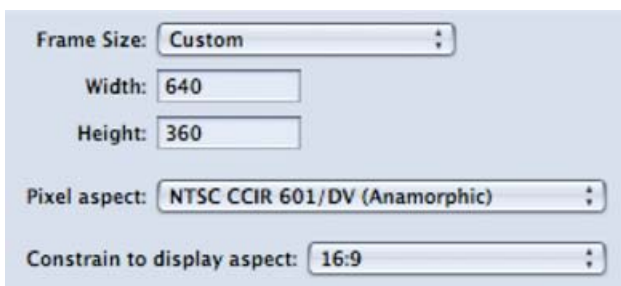
Maintain Aspect Ratio



## Pixel quadrati

C'è una buona possibilità che nelle vostre clip video digitali stiate lavorando con pixel non quadrati. I pixel sui computer sono di forma quadrata, e quindi avrete bisogno di compensare. Questi sono alcuni comuni rapporti base-altezza per materiale con pixel quadrati:

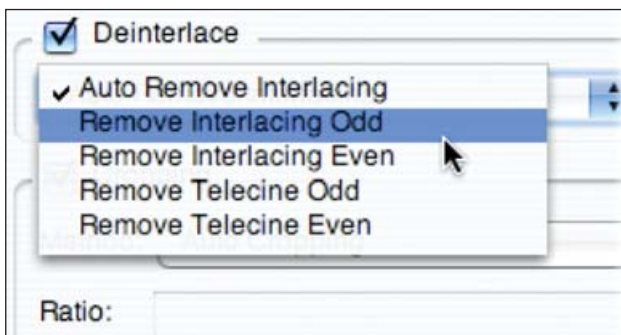
Aspect ratio 4:3	Aspect ratio 16:9
640 x 480	640 x 360
480 x 360	480 x 270
320 x 240	320 x 180
240 x 180	240 x 135
160 x 120	160 x 90



## Eliminazione dello sfarfallio

Se avete ripreso il vostro video usando un camcorder SD tradizionale, avrete probabilmente a disposizione del video interlacciato. Su un televisore ciò consentirà di ottenere un movimento più fluido, ma su un computer produrrà solo artefatti. Per risolvere tale problema potete scegliere fra due diversi approcci:

- 1) Se il video è destinato a un utilizzo Web o cinematografico, potrete girare in progressive scan (come per esempio a 24p, 25p o 30p). Se i vostri clienti ne gradiscono l'aspetto, potete girare comunque a 25p.
- 2) Applicate un filtro di deinterlacciamento a tutte le vostre riprese video interlacciate. Se intendete produrre diversi formati compressi, potreste elaborare preventivamente le sequenze sorgenti aggiungendo un filtro di deinterlacciamento presente nel vostro sistema di NLE. Se c'è l'opzione, è meglio specificare quale field utilizzare. Per i formati digitali, siano essi PAL o NTSC, è meglio scegliere prima il field inferiore (lower field first).

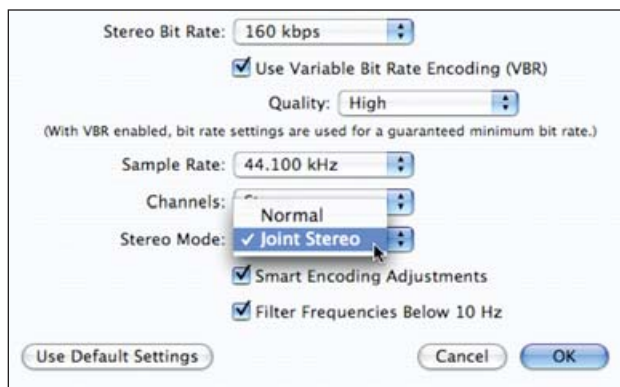


## Stereo o no?

La maggior parte del video professionale è dotato di due (o più canali) audio. Ciò può generare file di dimensioni eccessive e problemi di riproduzione per gli ascoltatori che utilizzino altoparlanti mono. Anche se sarete sicuramente interessati al suono stereo, pensate seriamente anche al mono.

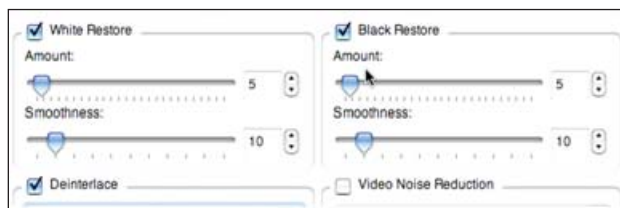
In presenza di dialoghi stereo, è possibile che molti utenti non riescano ad ascoltare l'audio usando i propri altoparlanti integrati. Posizionate sempre al centro il panning dei dialoghi prima di eseguire la codifica delle vostre sequenze finali o di riferimento. I dati del suono stereo occupano il doppio dello spazio rispetto a quelli mono. Riducetene le dimensioni.

Se volete davvero uscire in stereo, controllate se il vostro formato preferito supporta il Joint Stereo. Ciò consentirà di salvare dati distinti per ogni altoparlante solo nel caso sussista una differenza fra i canali destro e sinistro, risparmiando così molto spazio.



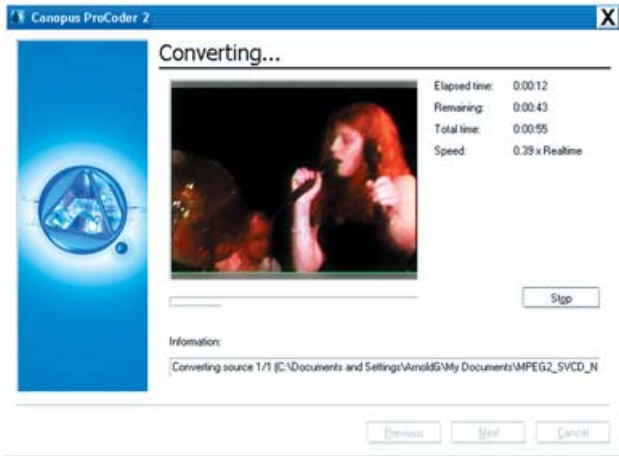
## Mai più video slavato

Una delle lamentele più diffuse consiste nel fatto che il video appare spesso slavato sugli schermi dei computer. Ciò è dovuto al fatto che il video e i computer lavorano in diversi spazi di colore (YUV e RGB). I segnali video lavorano con valori RGB da 16 a 235, mentre i computer utilizzano valori da 0 a 255. Potrebbe essere necessario ripristinare il punto del bianco e del nero dell'immagine. Cercate un'opzione denominata Black Restore e White Restore. Per regolare quest'effetto, fate esperimenti con le impostazioni di quantità e di morbidezza, non dimenticando di controllare la vostra finestra d'anteprima in modo da verificare i risultati finali prima di avviare la codifica con le impostazioni scelte.



## L'“effetto supermercato”

I videomaker vi diranno sicuramente che la vostra Tv consumer possiede dei livelli di rosso così alti da essere quasi imbarazzanti. Ho scoperto che per soddisfare le aspettative dei clienti è necessario alzare leggermente il livello della saturazione dei file video visualizzati sullo schermo dei computer. Ciò è necessario per compensare ciò che definisco “l'effetto supermercato”. I Tv consumer hanno dei rossi molto enfatizzati per rendere più ricco il colore della pelle anche su tubi catodici molto economici. Ignorate la resa del vostro monitor calibrato e aumentate del 5-15 per cento in modo da ottenere un bel colorito della pelle. I clienti vogliono vedere queste tonalità ricche: seque la corrente e date loro ciò che vogliono.

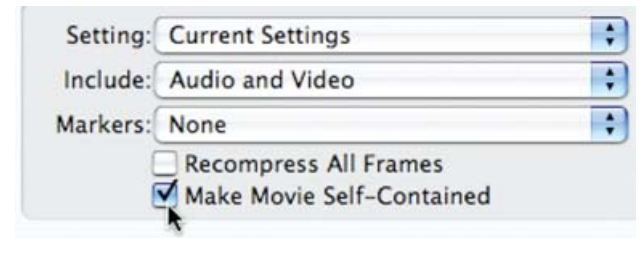


## Create una mostra

Volete ridurre la confusione? Impostate una sorta di mostra per il cliente che gli consenta di provare diversi formati e dimensioni d'immagine. In una sezione del nostro sito Web è presente una sequenza video lunga un minuto. Abbiamo teste parlanti, azione sfrenata e dettagli raffinati con una traccia musicale di sottofondo. I clienti potranno scaricare o visionare in streaming diversi formati e trovare ciò di cui hanno bisogno. Questa specie di mostra consente ai clienti di provare i più recenti formati sui loro sistemi in modo da poterne scegliere uno o due adatti ai loro lavori. È meglio scoprire ciò che funziona e ciò che piace *prima* di eseguire il lavoro di codifica dell'intero lavoro. Date pure uno sguardo e magari prendete tranquillamente in prestito l'idea. Visitate il sito [www.rhedpixel.com/see/index.html](http://www.rhedpixel.com/see/index.html) e cliccate sul tasto Video Compression.

## Evitate la compressione degli NLE

La maggior parte dei sistemi di NLE consente di esportare e comprimere una sequenza video direttamente dalla timeline. Anche se sembra comodo, non cedete a queste lusinghe. È sempre più lento accedere a un software attraverso un condotto o un plug-in. Al contrario, salvate un filmato indipendente privo di livelli e comprimete in un secondo momento. Se avete fretta e siete sicuri di non cancellare o spostare dei file (e di restare nella medesima rete o disco locale), potrete esportare un filmato di riferimento, che vi consentirà di arrivare prima alla fase di codifica.

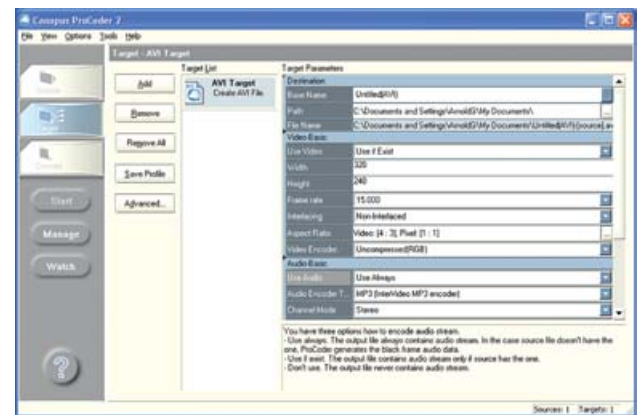


## Pronti per i clienti

Volete risparmiare un po' di tempo? Controllate se il vostro programma di compressione è dotato di queste potenti funzioni. Si tratta di ottimi modi per ottenere di più con meno lavoro:



- Droplet. Salvate le vostre impostazioni di compressione come “mini-applicazioni” sulla vostra scrivania. Trascinate un file sul preset e potrete caricare le impostazioni adatte alle vostre esigenze.
- Normalizzate l'audio. Se il vostro video è missato in maniera corretta, potete ignorare quest'opzione. In ogni modo, molti dei



nostri lavori di compressione dipendono da sorgenti non montate da noi. L'opzione di sicurezza Normalize Audio porterà i vostri livelli audio su una gamma molto più coerente.

- Dissolvenze in entrata e in uscita. Invece di utilizzare una suite di montaggio, è possibile eseguire dei semplici montaggi nel vostro programma di compressione. Segnate i punti d'inizio e di fine di una sequenza, e lasciate che il vostro programma di compressione esegua una dissolvenza audio e video. Dal momento che di questi tempi molte pagine Web utilizzano degli sfondi bianchi, non dimenticate di specificare verso quale colore eseguire la sfumatura.

