

SOMMARIO

35

Trascrizione dei filmati  
Collegamento  
e impostazione

39

Conversione del filmato  
Comprimere un video  
con TMPGEnc

43

Masterizzazione del filmato  
La registrazione  
di un VideoCd con Nero



Da Vhs a Cd

# Salvate i vostri film

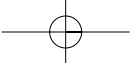
Le videocassette Vhs sono troppo soggette all'usura e troppo poco affidabili per conservare i veri tesori dell'arte cinematografica: è giunta l'ora di trasferirle su un supporto più sicuro. Copiando i film su Cd potrete fare a meno delle cassette mangiaspazio e accumularpolvere.

Di Stephan Goldmann

**S**tar Trek – The Next Generation, li avete tutti, ben 177 episodi registrati laboriosamente su 48 videocassette Vhs, catalogati e archiviati. Per alcuni anni i due scaffali ripieni di cassette hanno conservato il prezioso tesoro. E ora? Ora Warner ha riversato tutti gli episodi su Dvd: occupano meno di un terzo dello spazio. E le videocassette? Hanno accumulato polvere, sono un ricordo di un'epoca ormai sorpassata, in pratica, spazzatura! Tuttavia l'acquisto delle nuove versioni su Dvd ha anche i suoi svantaggi: esistono infatti degli episodi che nessuno ha ancora riversato su

supporti digitali e dei quali si vuole conservare la versione Vhs. Inoltre, il costo dei Dvd preregistrati non si può proprio definire conveniente. Le videocassette hanno però il grosso difetto che a ogni riproduzione la qualità peggiora.

Tutte queste considerazioni portano a una soluzione: riversare i film dalle videocassette su VideoCd. Non è una cosa molto difficile: quello che serve è una scheda Tv installata sul pc dotata di chip BT-8XX (come sono oggi l'80% delle schede), alcuni programmi freeware, un po' di tempo e i suggerimenti contenuti in queste pagine.



## Trascrizione dei filmati

**Prima fase: collegamento del videoregistratore al computer e copia del film sul disco fisso**

### Cosa serve

- ▶ **Videoregistratore**
- ▶ **Scheda Tv con chip BT-8XX**
- ▶ **Cavo per l'audio:** a un estremo un jack da 3,5 mm per l'ingresso alla scheda audio e all'altro due connettori RCA (per l'uscita stereo)
- ▶ **Cavo per video composito con due connettori RCA agli estremi**
- ▶ **Software di registrazione:** VirtualDub ([www.virtualdub.org](http://www.virtualdub.org))
- ▶ **Codec di compressione:** codec HuffYuv ([www.math.berkeley.edu/~benrg/huffyuv.html](http://www.math.berkeley.edu/~benrg/huffyuv.html)) o codec DivX v.5 o successivo ([www.divx.com](http://www.divx.com))

### 1

#### Connessione fra videoregistratore e pc

Per trasferire il filmato occorre una scheda Tv o una scheda grafica dotata di ingresso video. Questo workshop presupp-

pone che si debba riversare del materiale Vhs: se si tratta di S-Vhs basta avere a disposizione il videoregistratore corrispondente.

Una cosa da tenere ben presente: la scheda deve montare il chip BT-8XX, perché VirtualDub lavora senza problemi solo con questo chipset. Per non avere problemi di driver conviene usare il driver Wdm, come descritto nel box a pag. 36. Se la scheda monta un chip differente, conviene ricorrere per la cattura al software che di solito è fornito con la scheda: sarà poi possibile convertire il materiale in formato Mpeg, come descritto a pag. 39.

Per la connessione si colloca il videoregistratore vicino al pc e si collega il cavo video all'uscita Video Out del registratore e alla Video In della scheda Tv. Si può anche usare un cavetto Super Video, che fornisce una qualità dell'im-

agine migliore: la procedura rimane la stessa. Poi si collega il cavetto con i due connettori RCA del cavo audio alle uscite del videoregistratore, mentre il singolo jack stereo va inserito nella presa Line In della scheda audio. Se il videoregistratore dispone unicamente di una presa Scart è necessario procurarsi un apposito adattatore.

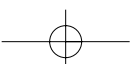
### 2

#### Configurazione del software

Ora si installa VirtualDub. Basta decomprimere il file Zip contenuto nel Cd-Rom allegato a questo numero di *CHIP* in una qualsiasi cartella, dato che il programma non prevede una vera e propria installazione.



**2** Il codec DivX è l'ideale per la compressione: fa risparmiare spazio con perdite di qualità minime →



TROUBLESHOOTING

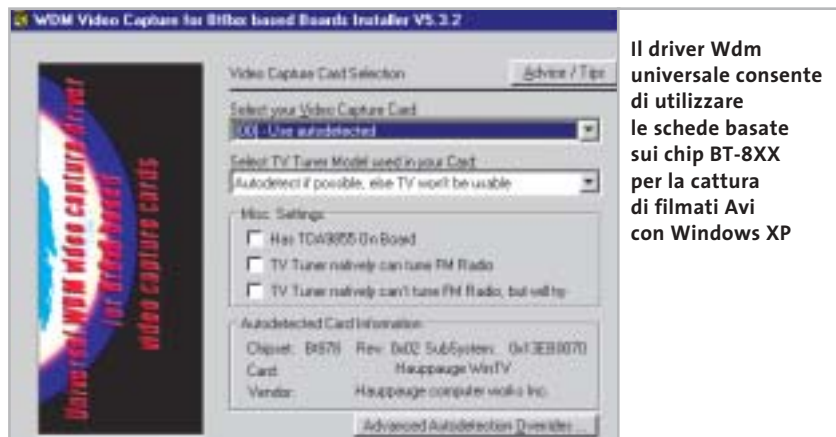
» Un driver per tutte le schede video

Per quanto Virtual Dub funzioni in modo affidabile, ha un'importante limitazione: questo programma accetta solo i driver di cattura di VfW (Video for Windows) e dispone solo di rudimentali funzionalità per colloquiare con il sistema di driver preferito da Microsoft, il Wdm (Windows Driver Model).

La conseguenza inevitabile è che spesso si vede solo l'immagine, ma non si sente l'audio. Anche la risoluzione non è modificabile a piacere, per cui non si

VirtualDub utilizzi le impostazioni della risoluzione variabile della scheda Tv, con l'opzione Set custom format, e questo è essenziale per i Super VideoCd.

Inoltre, il driver permette di usare frame rate e spazi colore qualsiasi per la cattura, di controllare luminosità e contrasto e può perfino gestire la selezione dei canali Tv nel programma di cattura. Così non è più necessario, nel caso di registrazioni televisive, avviare il software della scheda video prima di VirtualDub.



possono registrare video in formato Super VideoCd. Purtroppo, un numero crescente di produttori di schede Tv e le softwarehouse offrono oggi esclusivamente i driver Wdm. Windows XP esige esplicitamente questi driver e i programmi di cattura quali PowerVCR, che convertono i filmati in formato Mpeg in tempo reale, si rifiutano di lavorare senza un driver Wdm.

**La soluzione: il driver universale**  
Per fortuna c'è una via d'uscita a questo dilemma: l'Universal Video Capture Driver. Questo driver è contenuto nel Cd allegato alla rivista e lo si può scaricare dal sito Internet <http://btwincap.sourceforge.net>. Lavora con tutte le schede Tv che montano i chip BT-848, 878 o 879, ossia con l'80% delle schede Tv attualmente in commercio. Gli aggiornamenti per nuovi chip sono in preparazione. Questo driver universale ha anche altri vantaggi: "simula" in parte la vecchia architettura di VfW e permette così, grazie al cosiddetto Wrapping, che

**Installazione: come configurare il driver**  
L'installazione del driver è piuttosto semplice: è sufficiente avviare il file .Exe scaricato. Nel corso dell'installazione verrà chiesto se si vogliono disinstallare i vecchi driver della scheda Tv: si deve rispondere No. Il tipo di scheda Tv viene identificato automaticamente dal driver Wdm: se però ciò non avvenisse, si potrà scegliere la scheda Tv da un elenco.

Dopo il riavvio del pc, avviare VirtualDub. La selezione del canale si ottiene tramite Video/Source, selezionando prima Sintonizzatore video come sorgente e poi facendo clic sul pulsante Sintonizzatore TV. Nella successiva finestra di dialogo di configurazione si deve scegliere come Standard video PAL\_B e come fonte del segnale Antenna. In alto a sinistra si possono selezionare i canali Tv. Uscire dalla configurazione: sarà ora possibile avviare la registrazione dalla Tv con qualsiasi risoluzione.

Michael Suck

Poi bisogna installare un codec di compressione, senza il quale i dati "soffocherebbero" ben presto il disco fisso: ogni minuto di video non compresso occuperebbe approssimativamente 1 Gb di spazio. Per questa compressione i due candidati principali sono quelli illustrati qui di seguito.

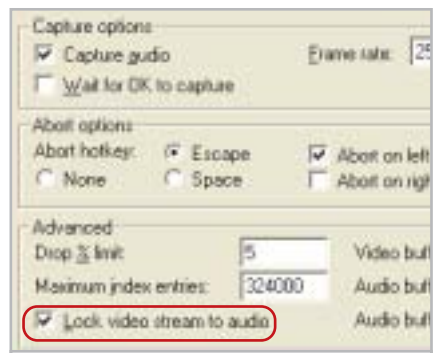
**HuffYuv:** comprime senza apprezzabili perdite di qualità, all'incirca nel rapporto di 1 a 3 e quindi non è adatto per dischi fissi di ridotta capacità. Per installare questo codec decomprimerne i file in una cartella, fare clic destro sul file HuffYuv.Inf e selezionare la voce Installa dal menù contestuale.

**DivX:** un vero maestro per la compressione, che arriva a rapporti molto elevati. Si ha inoltre il vantaggio che il formato DivX è molto diffuso su Internet e gratuito. Il pc deve però disporre di una Cpu a 1 GHz o più potente. L'installazione si avvia con un doppio clic sul file compresso. Si possono comunque installare entrambi i codec senza problemi, così da poterli colaudare in alternativa.

Dopo questa installazione lo "studio di registrazione video" è pronto a entrare in azione.

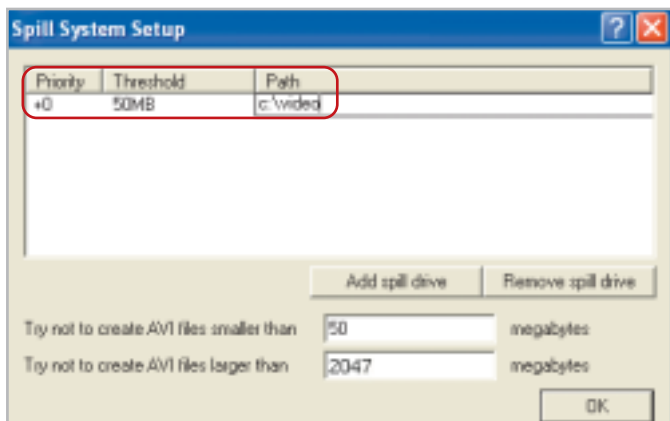
3 Operazioni preliminari: impostazioni di VirtualDub

Ora Aprire la cartella in cui è contenuto VirtualDub e fare doppio clic sul file VirtualDub.Exe. Nella finestra che si apre puntare su File e selezionare Capture AVI: l'aspetto della barra dei menù cambierà. VirtualDub

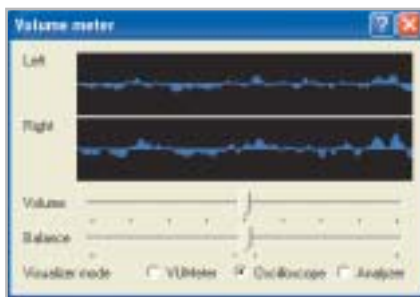


3 Questa impostazione associa in modo permanente l'audio in entrata all'immagine del video. Così rimarranno sincronizzati anche in seguito





**4** Per fare sì che VirtualDub suddivida il filmato catturato in segmenti bisogna specificare il percorso nella finestra di dialogo Spill Drives



**5b** Si deve impostare il volume dell'audio a un livello non eccessivo, per evitare possibili distorsioni dopo la conversione

passa nella modalità di registrazione. Il software di regola riconosce subito i driver da utilizzare per digitalizzare il video dalla scheda Tv.

Se si lavora con l'Universal Video Capture Driver (vedi box a pag. 36) selezionare Video/Source e nel secondo elenco a discesa selezionare Video composito. Chiudere la finestra di dialogo con un clic su Ok.

Passare ora al menù Capture/Settings. Qui come Frame rate si immetterà il valore 25 e si attiverà l'opzione Lock video stream to audio, che assicura la sincronizzazione corretta fra video e audio.

Ora si inserisce nel videoregistratore una cassetta con il filmato da riversare e si avvia la riproduzione. In alto a sinistra nella finestra di VirtualDub comparirà il filmato e si dovrebbe anche ascoltare il sonoro dagli altoparlanti collegati alla scheda audio del pc. Se così non fosse, controllare se è stato scelto correttamente il segnale d'ingresso nelle impostazioni audio.

#### 4 Configurazione del file da registrare

Occorre ora stabilire in quale cartella VirtualDub deve depositare il file, tramite File/Set Capture file. Selezionare la cartella e assegnare un nome per il nuovo file. Se il filmato dura più di 60 minuti si dovrebbe attivare anche l'opzione Capture/Enable multisegment capture.

Infatti, Windows non riesce a elaborare file Avi più grandi di 4 Gb: con questa voce di menù si indica al programma che deve suddividere il filmato in più file, ciascuno con dimensione massima di 2 Gb.

Se si hanno più dischi rigidi a disposizione, può essere conveniente utilizzarne più di uno per registrare il filmato. Dopo aver selezionato l'opzione Capture/Capture drives, nella finestra di dialogo fare clic su Add spill drive e poi immettere il percorso della cartella dei video. Indicando due o più drive diversi si può suddividere il carico su più dischi.

Con l'opzione Try not to create AVI files larger than si può definire la lunghezza massima, 2.047 Mb. Chiudere con un clic su Ok.

#### 5 L'assistente per il sonoro: configurazione audio

Il tempo dei film muti è ormai passato e non esistono praticamente film senza il sonoro. Occorre quindi selezionare anche le corrette impostazioni per la parte audio. Selezionare Audio/Compression. Nella finestra definire il Formato come PCM, mentre come Attributi si sceglierà l'opzione 44,100 kHz; 16 bit; Stereo. Chiudere al solito con un clic sul pulsante Ok.

A questo punto si farà partire la riproduzione del film, verificando l'anda-



**5a** Questa impostazione permette di ottenere audio con una qualità da Cd

mento di video e audio. Selezionare Audio/Volume meter e regolare il livello in modo da non sconfinare troppo nella zona rossa. Infatti, a causa della compressione, se l'audio registrato ha un livello troppo elevato si possono verificare distorsioni. Meglio regolare l'audio a un livello un po' più basso piuttosto che a un volume eccessivo.

#### 6 Impostazione della risoluzione dell'immagine

Una cosa va tenuta presente: sarà difficile ottenere immagini molto nitide, sia che si registri in seguito su VideoCd o Super VideoCd. La risoluzione delle videocassette analogiche è, infatti, inferiore a quella dei due formati video digitali. Al massimo, si può avere un lieve miglioramento del contrasto. La regola base è catturare il video sempre alla risoluzione del formato finale.

**Creazione di un VideoCd:** la risoluzione adatta è di 352 x 288 pixel. Selezionare Video/Format e immettere sulla sinistra il valore appena indicato. Come Profondità pixel (bit) e compressione impostare YUY2.



**6** La risoluzione va impostata allo stesso valore che deve avere il filmato sul Cd: una rielaborazione ridurrebbe la qualità



Da Vhs a Cd

**Creazione di un Super VideoCd:** selezionare Video/Set custom format e impostare come Frame size i valori 480 e 576 e il Data format al valore YUY2.

**7** **Compressione dei dati video**

Prima di iniziare la registrazione, bisogna scegliere come comprimere i dati. Selezionare Video/Compression e scegliere uno dei codec installati.

La decisione va presa in funzione dello spazio libero sul disco e del tipo di processore. DivX comprime di più e richiede quindi un processore dalle alte prestazioni, mentre HuffYuv richiede più spazio sul disco.

**DivX:** selezionare DivX 5.0.3 Codec e poi fare clic su Configure. Nella finestra di dialogo successiva impostare Variable bitrate mode al valore 1-pass e l'Encoding bitrate a 4.480 kbps. Passare nella scheda



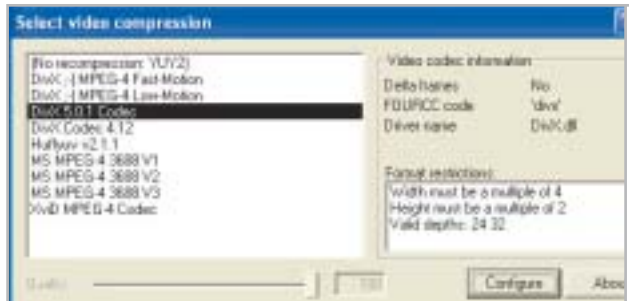
**8** Nella parte destra della finestra compaiono dati importanti relativi alla cattura del video: particolarmente interessante è il numero di Frames dropped. Se aumenta rapidamente si deve interrompere l'operazione e modificare le impostazioni

General Parameters e specificare come Max Keyframe interval il valore 200. Spostare al 100% il regolatore di Scene change threshold. Se si intende masterizzare un VideoCd lasciare disabilitata l'opzione Basic Video Deinterlace.

**HuffYuv:** selezionare HuffYuvv.2.1.1, poi fare clic su Configure e impostare RGB Compression Method come Convert to YUY2.

**8** **Azione! Registrazione del video**

Prima di riversare l'intera cassetta, conviene effettuare un "giro di prova". Avviare la riproduzione e premere F7. Lasciare lavorare il pc per qualche minuto e controllare il numero di Frames dropped indicato nella finestra a fianco del video. Se tale valore aumenta rapidamente, il computer è troppo lento oppure il video è notevolmente disturbato. Si può spremere un po' meno il processore se sotto Video si disabilita l'Overlay: se anche così la situazione non migliora, si può provare con un codec diverso. La pressione del tasto F6 avvia la registrazione vera e propria. Si lascerà scorrere il video e solo alla fine si interromperà l'acquisizione premendo Esc.



**7** Scegliendo il codec di compressione più adatto si può risparmiare spazio

# Conversione del filmato

Ora il filmato è registrato sul computer. Per masterizzarlo su un Cd bisogna convertirlo in formato Mpeg1 o 2

**Cosa serve**  
▶ **TMPGEnc 2.510 o successivo**  
([www.tmpgenc.net](http://www.tmpgenc.net))

Per far sì che il filmato possa essere riprodotto con un comune Dvd player si deve convertire il video in un formato opportuno. Prima di cominciare bisogna

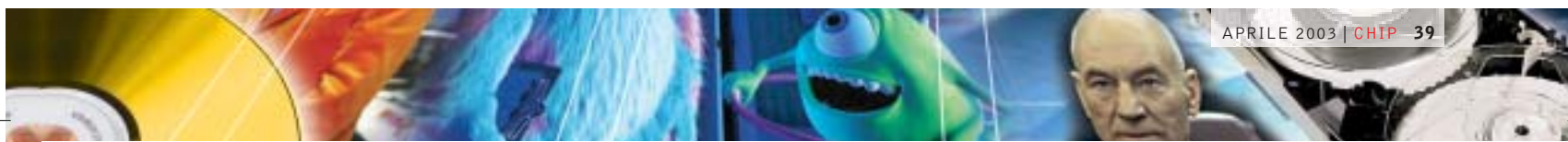
quindi scegliere il formato: un VideoCd viene riprodotto da tutti i lettori di Dvd, ma un Super VideoCd ha una qualità superiore.

Per entrambe le varianti si usa lo stesso programma: TMPGEnc. La differenza sta nelle impostazioni necessarie, in particolare il bit rate e la risoluzione. Per la conversione si deve prevedere un cer-

to tempo. A titolo indicativo, per convertire un film della durata di circa 60 minuti con un Athlon XP1.800+ occorre un tempo quasi doppio, ossia due ore. Questo tempo tiene conto anche del moderato utilizzo di filtri. Un computer con processore da 1 GHz richiede ben 240 minuti, ossia il quadruplo della durata del film. Chi poi usa un vecchio pc a 500 MHz dovrà prevedere un'intera giornata, ovvero 24 ore...

**9** **Installazione e avvio di TMPGEnc**

TMPGEnc lo potete trovare anche sul Cd che accompagna la rivista. Conviene tuttavia visitare regolarmente l'homepage →



Da Vhs a Cd

del produttore per scaricare le versioni più recenti. L'indirizzo è [www.tmp-genc.net/e\\_main.html](http://www.tmp-genc.net/e_main.html). Al momento di andare in stampa l'ultima versione disponibile era la 2.510.

Un piccolo avvertimento: se si vogliono produrre Super VideoCd il programma può essere utilizzato solo per 30 giorni. Il codec Mpeg2 incluso nel programma è infatti una versione Trial. Il programma viene messo a disposizione sotto forma di archivio Zip da scompattare in una cartella a scelta. Fare attenzione che sia rispettata la struttura delle cartelle altrimenti la confusione fra modelli e moduli sarà massima.

Subito dopo si può lanciare il programma: compare un assistente, che può essere molto utile, ma non per i nostri scopi. Fare clic su Cancel per chiuderlo.

## 10 Selezione dei file con TMPGEnc

Ora bisogna indicare a TMPGEnc quali file deve elaborare. Nella parte bassa della finestra ci sono tre righe. Fare clic sul pulsante Browse accanto a Video Source e selezionare il file Avi che era stato registrato sul disco fisso, selezionarlo e poi fare clic su Apri.

Nella riga Audio Source comparirà il medesimo file. Specificare poi il percorso di destinazione per il file Mpeg nel campo Output Filename.



**10** TMPGEnc converte il file Avi in formato Mpeg: solo questo può essere poi masterizzato su un VideoCd

## TMPGENC: PARTICOLARITÀ

### » Facile elaborazione di file video

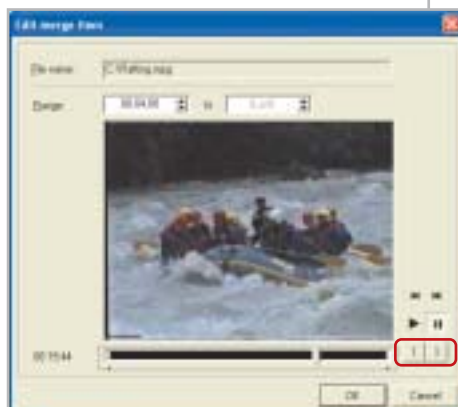
TMPGEnc offre alcune utili funzioni ausiliarie che possono semplificare notevolmente il lavoro.

#### Conversione multipla di file

Se i file da convertire sono parecchi conviene scegliere la procedura batch. Per questo, creare tanti singoli file come già descritto nel testo e salvarli con File/Save Project. Se si modifica solo il file di input (filmato da comprimere) TMPGEnc mantiene poi le impostazioni e ciò semplifica le operazioni. Una volta salvati i diversi progetti, selezionare File/Batch encode e caricare tramite Add i vari file progetto (quelli con l'estensione .Tpr, TMPGEnc Project). Con un doppio clic su una riga si passa direttamente alla finestra di dialogo Setting, dove si possono controllare le impostazioni. Un clic su Run avvia poi la conversione.

#### Unione di più file Mpeg

Selezionare File/MPEG Tools e passare alla scheda Merge & Cut. Fare clic su Add e selezionare tutti i file Mpeg che si vogliono riunire: basta tenere premuto il tasto Ctrl e fare clic con il mouse sui vari file. Nella finestra ordinare i file in modo che in alto stia il film di apertura e in basso quello di chiusura. Fornire sotto Output il percorso e il nome del file da creare e fare clic su Run.



Con il regolatore a cursore e le parentesi graffe si può tagliare il filmato come si desidera

#### Montaggio del film Mpeg

Con gli MPEG Tools della scheda già citata si possono anche tagliare parti del prodotto finale. Caricare il file con Add e fare clic su Edit. Spostare il cursore del regolatore sull'inizio desiderato: per un movimento fine si possono usare i pulsanti sulla destra (con le doppie frecce).

Una volta trovata l'immagine richiesta fare clic sul pulsante di parentesi graffa aperta. Cercare analogamente il punto finale e fare clic sul pulsante di parentesi graffa chiusa. Un clic su Ok e poi su Run produrrà il filmato tagliato nei punti giusti.

Convertire molti file in un sol colpo: questo è il compito della funzione Batch di TMPGEnc

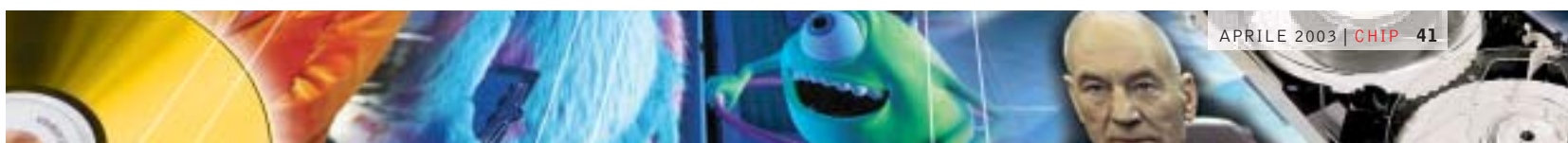
Output	Format
C:\CAPTURE.00.mpg	Illegal Video CD PAL (MPEG-1 352x288 25fps)
C:\CAPTURE.01.mpg	Illegal Video CD PAL (MPEG-1 352x288 25fps)
C:\CAPTURE.02.mpg	Illegal Video CD PAL (MPEG-1 352x288 25fps)

## 11 Impostazioni facilitate con i modelli

TMPGEnc offre dei modelli pronti per la maggior parte delle operazioni, che semplificano notevolmente il lavoro. Fare clic sul pulsante Load nella finestra di TMPGEnc e nella successiva finestra di dialogo selezionare VideoCd (PAL).Mcf se si vuole creare un VideoCd oppure Super VideoCd (PAL).Mcf per un Super Vi-

deoCd. Fare clic su Apri: le più importanti impostazioni sono già selezionate, ma per poterle eventualmente modificare fare nuovamente clic su Load e aprire la cartella Extra: selezionare il file Unlock.Mcf e confermare col clic su Apri.

Poi nella finestra principale fare clic su Setting. Qui le strade si separano: per creare un Super VideoCd seguire le istruzioni riportate nel box a pag. 42, altrimenti proseguire al passo successivo. →

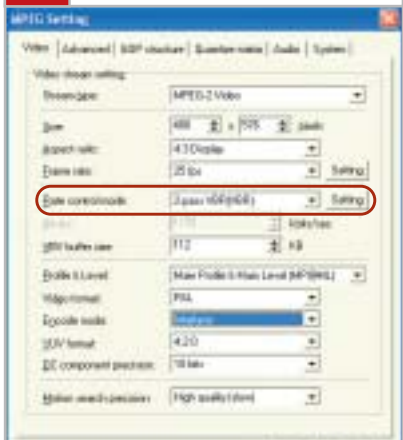


**TMPGENC E SUPER VIDEOCD**

» **Impostazioni per un Super VideoCd**

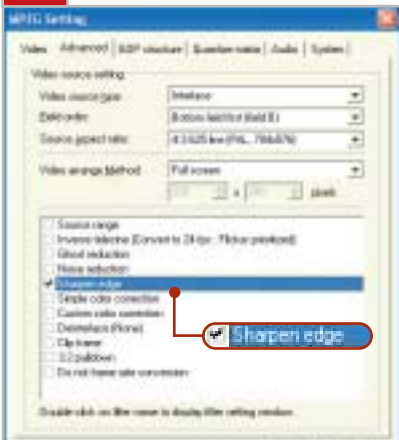
La creazione di un Super VideoCd è più complicata di quella di un normale VideoCd: occorre badare soprattutto al bit rate corretto. Qui in quattro schermate mostriamo la procedura da seguire.

**1 Impostazioni del formato**



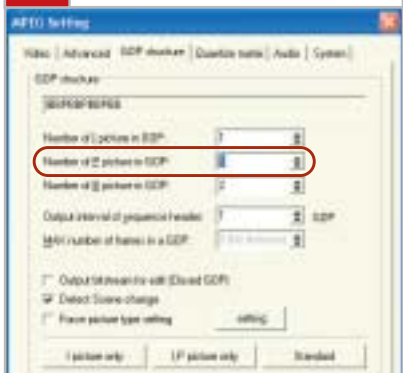
Conviene usare le impostazioni mostrate in figura. Poi fare clic su Setting accanto a Rate control mode. Si apre una finestra di dialogo con tre bit rate: come valore massimo specificare 2.572 e 1.022 come minimo. L'Average bitrate si calcola con il calcolatore che CHIP offre sul Cd-Rom accluso alla rivista o che può essere scaricato all'indirizzo [www.ecuadors.net](http://www.ecuadors.net).

**2 Messa a punto fine**



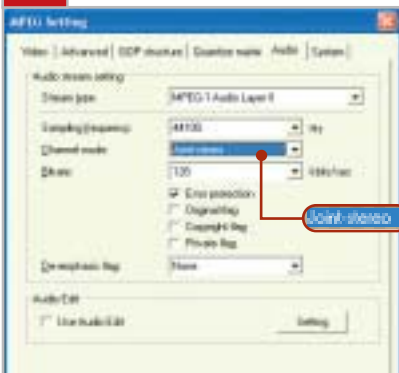
Fare clic su Advanced e assegnare le impostazioni che compaiono in figura. Nella sezione Filtri si può abilitare Sharpen edge per rendere più contrastato il video. Un doppio clic sulla riga del filtro selezionato apre la relativa finestra di dialogo delle impostazioni in cui si possono spostare i regolatori a cursore: un valore adatto è 15.

**3 Correzione di TMPGENC**



Nella scheda GOP Structure (GOP: Group of Pictures) vanno modificati i valori predefiniti da TMPGENC, perché il numero di P-Picture non è quello adatto per un formato Mpeg2 destinato a Super VideoCd. Quindi alla voce Number of P-picture in GOP impostare il valore 3.

**4 Adattamento del sonoro**



Nella scheda Audio selezionare il Channel mode denominato Joint Stereo. Il bit rate audio deve corrispondere a quello che è stato specificato in precedenza calcolando il bit rate video. Chiudere la finestra con il clic su Ok. Ora si può fare clic su Start e dare inizio alla conversione.

**12 Rifiniture: migliorare immagini e suoni**

Aprire la scheda Video e alla voce Motion search precision selezionare High quality (slow). Passare poi alla scheda Advanced:

- ▶ Video source type va impostato come Non-interlace (progressive);
- ▶ Field order va impostato su Top field first (field A);
- ▶ Source aspect ratio va impostato a 4:3 625 line (PAL);
- ▶ nella casella elenco Video arrange Method selezionare Full screen (keep aspect ratio).

La scheda successiva è GOP structure e qui vanno modificate le impostazioni di default di TMPGENC. Il numero di P-picture non è quello ottimale e va cambiato in 3. GOP è la sigla di Group of Pictures e definisce un gruppo di frame all'interno di uno stream Mpeg, dal quale il decoder deve poi ricostruire l'immagine. Questi GOP possono avere dimensioni differenti: per un Dvd, ciascun gruppo contiene fino a 15 frame, mentre per un VideoCd possono essere al massimo 12. Proprio questa è la differenza che può essere corretta impostando il numero di P-picture a 3.

Ora si passa nella scheda Audio. Affinché l'audio non richieda troppo spazio, il Channel mode va impostato come Joint-stereo. Il bit rate audio va poi ridotto a 128 kbit/sec. Niente timore: l'effetto stereo non viene compromesso, dato che la modifica praticamente è inavvertibile. Normalmente entrambi i canali (L e R) riceverebbero 128 kbps, per un totale di 256 kbps. Con il Joint-stereo, i due canali si suddividono i 128 kbit, e solo quando compare un reale effetto stereo di una certa entità viene "spostato" un maggiore bit rate su uno dei canali.

Il grande vantaggio del Joint-stereo è che il risparmio in termini di bit rate può essere assegnato al bit rate video, migliorando così la qualità dell'immagine. Tornare alla scheda Video: nel campo Bitrate aggiungere al valore esistente i bit risparmiati con l'audio, impostando il valore di 1.246 kbit/sec. Fare clic su Ok per terminare la configurazione: un clic su Start avvia ora la conversione.



Da Vhs a Cd

# Masterizzazione del filmato

**Il film è stato registrato e convertito: ora può essere trasferito su un Cd con l'aiuto di un software di masterizzazione**

## Cosa serve

- ▶ **Nero Burning ROM 5.5**  
([www.ahd.com](http://www.ahd.com))
- ▶ **Masterizzatore di Cd**

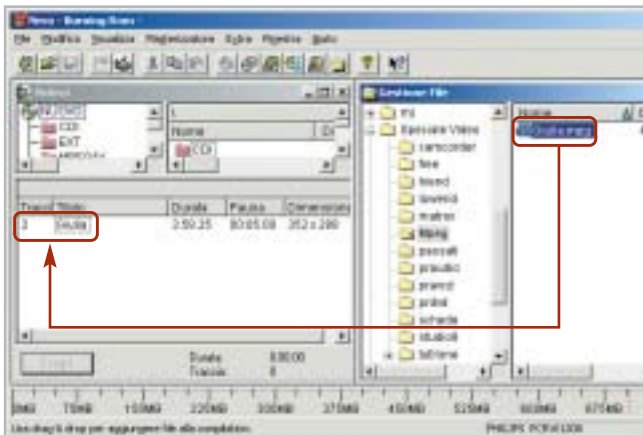
Ormai si è quasi alla fine dell'impresa che porta al VideoCd: resta solo da masterizzare il file convertito. Avviare il programma Nero Burning Rom: se si deve creare un Super VideoCd leggere nel box sottostante come procedere oppure proseguire nella lettura per un normale VideoCd.

All'avvio compare automaticamente la finestra di dialogo Nuova Compilation. Nell'elenco a sinistra selezionare VideoCD e nella prima scheda disabilitare l'opzione Crea un CD compatib. standard. Risoluzione codifica va impostata su PAL.

Se si vogliono registrare più filmati su un unico Cd si può creare una selezione di varie scene nella scheda Menu. Altrimenti passare direttamente alla scheda ISO: qui la scelta giusta è ISO Level 1 e il set di caratteri ISO 9660. Non abilitare le op-

zioni relative alle restrizioni ISO, per assicurare la massima compatibilità con altri lettori. Passare nella scheda Scrivi e scegliere il Metodo di Scrittura Disc-at-Once che finalizza il Cd dopo la masterizzazione. La velocità di registrazione può essere scelta liberamente.

Fare clic su Nuovo, trascinare il file video dall'area del browser nella parte inferiore della finestra di sinistra. Una volta effettuate tutte le aggiunte di file desiderate fare clic sull'icona che avvia la scrittura e attendere il termine della masterizzazione. Così finalmente si potrà avere in mano il VideoCd finito. ■



I file video vanno trascinati nella zona in basso a sinistra

## MINI-WORKSHOP

### » Masterizzazione perfetta di un Super VideoCd con Nero Burning Rom

Se si è scelto di usare il formato Super VideoCd qui trovate le impostazioni necessarie per registrare i filmati su un Cd. Basterà utilizzare le impostazioni visibili nelle varie schermate qui sotto.

**1** **Scelta del formato Cd**

Dopo aver avviato Nero cercare a sinistra l'icona del Super Video CD. Sulla prima scheda togliere la spunta dall'opzione Crea un CD compatib. Standard e poi fare clic su Compatibilità e nella finestra di dialogo selezionare MPEGAV e EN-TRYVCD. Chiudere la finestra di dialogo e passare alla scheda ISO.

**2** **Definizione dello standard ISO**

Attivare l'opzione ISO Level 1 e scegliere ISO 9660 come Set di caratteri. Togliere le spunte dalle caselle per l'alleggerimento delle restrizioni ISO.

Qui avete finito. Volendo dotare il Cd di un menù interattivo passare nella scheda Menu, dove le impostazioni adatte sono questione di gusti.

**3** **Impostazioni di masterizzazione**

Le opzioni vanno scelte come indicato in figura. Fare clic su Nuovo e selezionare i file video da registrare. Se Nero dovesse lamentare scarsa compatibilità con il formato del video, impostare la compatibilità standard. Se fosse proprio necessario, riutilizzare TMPGEnc. Infine procedere alla masterizzazione del Cd.