

Importare filmati da telecamera analogica

(i tutorial di Alessandro de Simone)

Copyright Alessandro de Simone 2003 – 2004 – 2005 – 2006 (www.alessandrodesimone.net) - È vietato trascrivere, copiare, stampare, tradurre, riprodurre o divulgare il presente documento, anche parzialmente, senza l'autorizzazione scritta dell'autore. I siti Internet, le case editrici e le pubblicazioni di settore che intendano utilizzare questo documento possono contattare l'autore (magix@alessandrodesimone.net) per gli accordi del caso.

Copyright Alessandro de Simone 2003 – 2004 – 2005 – 2006 (www.alessandrodesimone.net) – No transcribing, no copyng, no reproducing, no translating, no printing, no publishing this document – even if partially – without author's written authorization. Websites and publishing house who wish to employ this document must write the author (magix@alessandrodesimone.net).

Considerazioni preliminari

In questo *Tutorial* mi occuperò di **telecamere analogiche** e sembrerebbe fuor di luogo trattare anche telecamere digitali. E' tuttavia opportuno dedicare qualche rigo a questo argomento, prima di affrontare in modo specifico l'acquisizione da telecamera analogica.

Inutile precisare che – in entrambi i casi – c'è bisogno di usare hardware adatto al trasferimento dei filmati sul PC. Da dire, anche, che (quasi) tutti i moderni PC mettono a disposizione, sulla scheda madre, connessioni *Firewire*, specifiche per il collegamento con telecamere digitali. Se il vostro PC non dispone di tale connessione, è tuttavia probabile che sia abbastanza valido per accettare la connessione con altre schede di acquisizione.

Pertanto i casi possibili sono i seguenti:

- 1) La scheda madre del vostro PC dispone di porte di connessione Firewire: il computer è quindi pronto per il riversamento di filmati da telecamere digitali (ma non da telecamere analogiche).
- 2) Il vostro PC non dispone di porta Firewire, ma sono disponibili porte USB di standard 2.0.
- 3) Il vostro PC non dispone di porta Firewire, ma sono disponibili porte USB di standard 1.1.
- 4) Il vostro PC non dispone di porte USB, ma all'interno presenta almeno uno slot PCI libero.

I PC appartenenti alla prima categoria (disponibilità di porte *Firewire* sulla motherboard) sono decisamente recenti e quasi certamente offrono anche porte USB compatibili (con altrettanta probabilità) con lo standard 2.0. I PC più datati non dispongono di porte *Firewire*, ma – se non sono troppo vecchi – le porte USB di cui dispongono sono dello standard 2.0. I PC ancora più vecchi dispongono di porte USB 1.1 e quelli davvero... antichi non offrono nemmeno tale comoda porta di connessione. E' anzi molto probabile che su questi PC risulti installato *Windows 98*, che il processore sia lento, che la quantità di memoria RAM sia modesta (e lenta) e che l'hard disk sia talmente lento e poco capiente da scoraggiare qualunque attività di video editing.

Nelle considerazioni di questo *Tutorial* mi riferirò quindi a PC abbastanza recenti (e potenti). Per coloro che, nonostante le considerazioni precedenti, volessero comunque utilizzare *Magix Video Deluxe* su PC poco efficienti, mi limiterò a dare una sola notizia confortante, anzi due:

- 1) Rinunciate a trasferire filmati servendovi di dispositivi esterni che dovessero, in definitiva, “colloquiare” con lo standard USB 1.1. In altre parole, non illudetevi di usare proficuamente un dispositivo USB 2.0 da collegare al vostro PC che dispone, però, di porte USB 1.1: la connessione, infatti, rispetterà lo standard più lento, cioè quello che caratterizza il vostro PC.
- 2) Se il vostro PC dispone di USB 1.1, ma ha uno slot PCI libero, installate una scheda di acquisizione video interna, di tipo PCI: non solo il prezzo della scheda è inferiore a un analogo dispositivo esterno, ma la velocità di acquisizione sarà più che sufficiente per trasferire i filmati da telecamera analogica.

Acquisizioni

Chi dispone di filmati in formato DV (*Digital Video*, lo standard delle moderne telecamere digitali) non ha quindi problemi di alcun tipo nel trasferire filmati sul PC. Chi, invece, ha alle spalle una carriera pluriennale nel settore video-editing, avrà certamente in archivio decine di videocassette registrate in uno dei formati appartenenti al passato (VHS e Video8 soprattutto). Il trasferimento su PC è ovviamente possibile anche in questo caso, ma è bene fare alcune premesse per evitare delusioni.

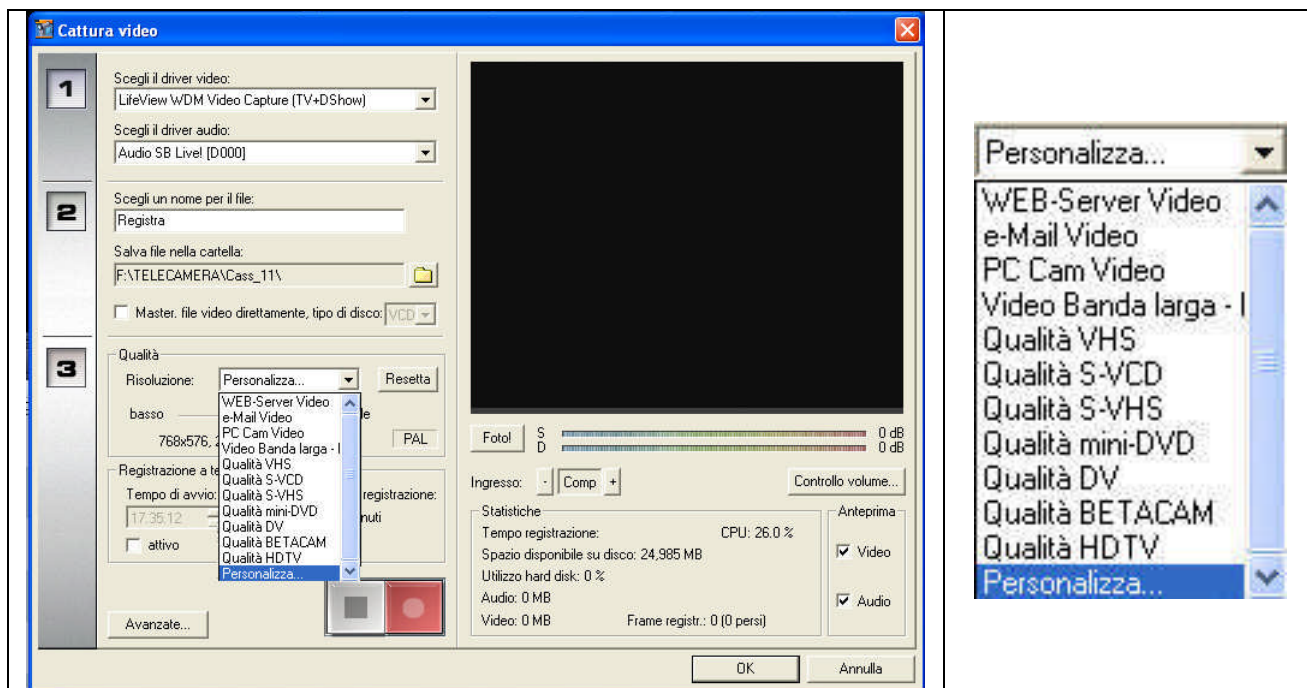
Come detto in precedenza, sono disponibili schede esterne (tipicamente USB) o interne (PCI), appartenenti a varie fasce di prezzi. Escludendo il caso di schede grafiche particolari – che, oltre al connettore per il monitor, dispongono anche di connettori per il collegamento alla telecamera – prenderò in considerazione le schede interne PCI e quelle esterne USB. Alcune schede di acquisizione moderne, dotate di connessione *Firewire*, spesso offrono anche connessioni analogiche; ovvio che se intendete acquistare, prima o poi, una telecamera digitale, questo tipo di schede può rappresentare la scelta ideale per chi intende trasferire filmati da una telecamera analogica (adesso) e una digitale (in futuro). Se, invece, l'acquisto della telecamera digitale è previsto non prima di un anno, forse è meglio decidere di acquistare telecamera e scheda di acquisizione nello stesso periodo: è probabile che, per quella data, i prezzi siano diminuiti e le potenzialità aumentate.

Rimane comunque il problema di trasferire i filmati analogici. Come affermato in precedenza, ribadisco che è assolutamente sconsigliabile utilizzare schede basate sullo standard USB 1.1. Un primo motivo è dovuto al fatto che, non essendo più in commercio, sono di scarsa reperibilità; ma il motivo più importante è che la qualità dei filmati è decisamente modesta: avanzamento a scatti, colori sbiaditi, presenza di artefatti e altri difetti rendono fastidiosa la visione dopo pochi minuti di “proiezione”. In ogni caso, a costo di ripetermi, anche se la scheda USB dovesse rispettare lo standard 2.0, assicuratevi che anche la connessione USB del vostro PC sia di tipo 2.0: in caso contrario avrete speso inutilmente i vostri soldi. Per quanto riguarda la mia esperienza personale, ho usato, su un medesimo PC (consulta il Tutorial N. 5 “*Vecchio PC*” presente nella sezione Hardware del sito www.alessandrodesimone.net) due dispositivi di acquisizione video. Il primo era esterno, basato sulla porta USB 1.1 (*Pinnacle Linx USB Plus*) che produceva risultati deludenti; in seguito acquistai una scheda PCI di acquisizione video interna (*LifeWiew FlyTV Prime 30*) che non solo permetteva il collegamento con la mia vecchia telecamera analogica Video 8 (*Hitachi VM-E340E*), ma conteneva un sintonizzatore radio FM stereo e un sintonizzatore TV, comprensivo di funzionalità televideo! Non so se tale scheda è ancora in produzione, ma non avrei difficoltà a raccomandarla caldamente...

VHS: formato e qualità

Gli standard video che si sono succeduti nel tempo sono abbastanza numerosi e tutti incompatibili l'uno con l'altro sia come standard elettronico, sia come supporto fisico

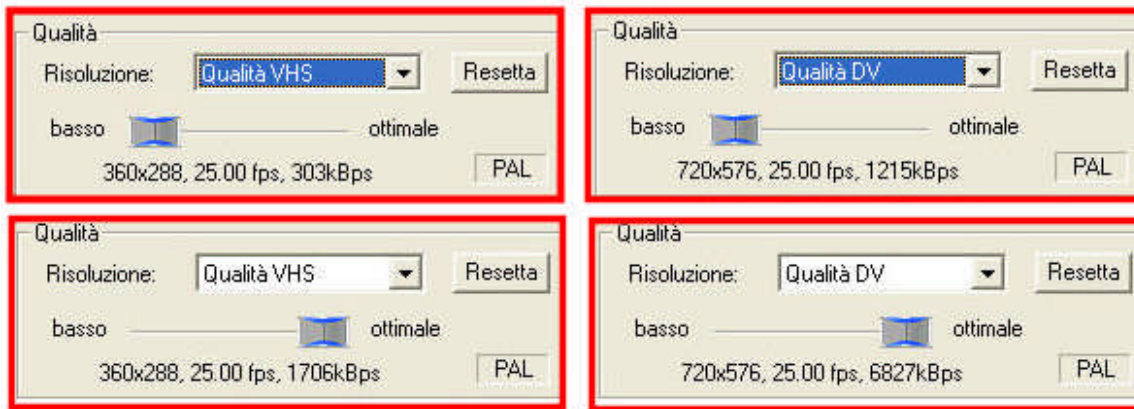
(dimensione del nastro e suo contenitore). Per non entrare in dettagli, del resto poco utili per l'argomento trattato, mi limiterò qui a dire che, nonostante il formato fisico ed elettronico Video 8 sia totalmente diverso da quello VHS, la qualità può essere considerata la medesima in entrambi i casi. Il motivo è presto detto: qualunque fosse il filmato (standard elettronico e formato fisico del nastro e del contenitore) il filmato stesso doveva essere riprodotto attenendosi rigidamente allo standard TV del televisore dell'utente (PAL, nel caso dell'Italia). Ne consegue che *Magix Video Deluxe* considera la medesima qualità (VHS) sia nel caso di acquisizione da standard VHS propriamente detto (videoregistratore da salotto, telecamere VHS e telecamere VHS-C) sia da standard Video 8.



Nella finestra di dialogo *Cattura Video*, la terza sezione (*Qualità/Risoluzione*) permette di selezionare la tipologia del segnale in ingresso. Ovvio che non ha senso selezionare una qualità superiore a quella realmente offerta dal segnale: con una telecamera analogica VHS, per esempio, impostare una qualità superiore (come DV) comporterebbe solo un aumento delle dimensioni del file mentre la qualità sarà limitata a quella tipica dello standard originale VHS. Il contrario – anch'esso tecnicamente possibile – è altrettanto illogico: la qualità di un filmato prelevato da telecamera digitale (standard DV) risulterebbe compromesso se venisse impostato uno standard qualitativo inferiore (VHS); l'unico vantaggio sarebbe rappresentato da una minore occupazione di spazio su disco.

Nonostante la qualità sia ben definita, e dipendente dallo specifico standard del formato in ingresso, *Magix Video Deluxe* permette di selezionare, per ciascuna risoluzione, il cosiddetto bit rate, misurato in kilobyte al secondo (kBps).

La notevole ampiezza dell'intervallo selezionabile lascia indubbiamente perplessi sul valore idoneo da impostare in fase di acquisizione. In particolare, per i filmati provenienti da una telecamera analogica (VHS, risoluzione 352 x 288 pixel, 25 fotogrammi al secondo) *Magix Video Deluxe* permette la selezione di valori notevolmente diversi, riportati nella figura che segue – a titolo di esempio – solo per i due casi di qualità VHS e DV.



Nel caso di qualità VHS (cioè 360 x 288 pixel a 25 frame al secondo) *Magix Video Deluxe* consente di spaziare da un minimo di 303 a un massimo di 1706 kBps. Nel caso di qualità DV l'intervallo varia invece tra 1251 e 6827. Rimane da chiedersi quale valore impostare per evitare di perdere in qualità (con valori troppo bassi) o eccedere nell'occupazione di spazio su disco e relativi tempi di elaborazione (con valori troppo alti). In base alla mia esperienza personale, ritengo che – per l'acquisizione di filmati da **telecamera analogica** – sia adeguato il seguente prospetto:

Qualità:	VHS (inutile impostare qualità migliore)
Risoluzione:	360 x 288
kBps:	1076 kBps
Controllo volume:	Input aux
Anteprima:	Video ON – Audio ON
Tempo regist.:	40 minuti corrispondono a circa 2 gigabyte

Metodologia per l'individuazione del parametro ideale

Il valore **1076 kBps**, evidenziato in tabella, deriva da una lunga serie di elaborazioni specifiche, basate sull'osservazione ripetuta di un medesimo filmato, trasferito impostando valori diversi e cercando di individuare un particolare valore. Questo – che definisco **valore di soglia** – è quel particolare parametro al di sotto del quale la qualità di un filmato non può essere ritenuta soddisfacente e oltre il quale non è avvertibile un incremento di qualità. Mi spiego meglio: con la telecamera analogica, sistemata rigidamente su un cavalletto, ho effettuato una ripresa continua di una ventina di secondi. Durante tale periodo di tempo mi sono posizionato davanti all'obiettivo a una distanza tale (circa 2 metri) che la camicia che indossavo – caratterizzata da una fantasia a righe – fosse ben visibile su uno sfondo chiaro. All'inizio della ripresa rimanevo immobile per alcuni secondi; in seguito – e a mano a mano che il tempo trascorreva – iniziavo ad agitare le braccia (con il busto fermo) con frequenza sempre maggiore; verso la fine del periodo di ripresa che mi ero prefissato, mi sono riprodotto in alcuni salti, cercando nel frattempo di agitare le braccia e creare, in definitiva, quante più alterazioni grafiche fosse possibile tra fotogrammi successivi. Inutile dire che, per salvaguardare la mia personale dignità, non rendo disponibile tale filmato...

Terminata la ripresa, l'ho trasferita sul PC una decina di volte, impostando ogni volta un diverso valore (dal minimo di 303 al massimo di 1706 kBps). In seguito ho creato un filmato – suddiviso in altrettanti capitoli, selezionabili da menu – masterizzando un DVD che ho visionato più volte sul lettore DVD collegato al televisore del soggiorno (Philips 32", 100 HZ). Nel corso della visione ho cercato di individuare – scartandole – le sequenze che presentavano artefatti, avanzamenti "a scatti" e tutti gli altri difetti tipici di un'acquisizione insoddisfacente. Ho quindi concentrato l'attenzione sui filmati rimanenti, quelli cioè

trasferiti alle frequenze più alte (da 1500 kBps in poi). Da quest'ultima selezione ho quindi escluso le sequenze caratterizzate da una frequenza superiore a quella che non presentava i tipici difetti dovuti a una scarsa qualità di visione (valore di soglia). In definitiva, al di sotto di 1000 kBps l'esperimento confermava una qualità decisamente non accettabile, soprattutto nelle sequenze più movimentate. La qualità risultava invece ai massimi livelli, e sostanzialmente identica, tra tutti i filmati ottenuti impostando un valore kBps superiore a 1076.

In altre parole, con il valore minore (303 kBps) l'occupazione su disco risulta ridottissima, ma la qualità della riproduzione, accettabile solo in caso di riprese praticamente statiche, degrada rapidamente in presenza di movimenti anche minimi: quando, per esempio, iniziavo a muovere le braccia, l'effetto della "scia" era nettamente visibile e fastidioso. Al di sopra del valore di 1076 kBps la differenza qualitativa è invece praticamente inavvertibile, al contrario dell'occupazione su disco, che cresce in maniera inutilmente eccessiva.

Concludendo, nel caso di acquisizione da telecamera analogica, il consiglio che mi permetto di dare è quello di **impostare un valore compreso tra 1050 e 1100 kBps**. Del resto, per convincervi non avete che da ripetere la prova che ho descritto poc'anzi: in tal caso, però, rassegnatevi a impiegare una considerevole dose di pazienza e di tempo. A parte i numerosi trasferimenti da telecamera a PC, dovrete masterizzare tutti i filmati e confrontarli tra loro visionandoli ripetutamente sul TV di casa. Potrebbe non valerne la pena...

Questo spazio è disponibile per il tuo messaggio pubblicitario.

Per informazioni, [clicca qui](#) o invia un [messaggio](#)

This space is for your advertisement.

[Click here](#) for details or [Contacts](#)

Espace pour votre annonce.

[Clic ici](#) pour détail ou [Contact](#)

**Il presente Tutorial è stato modificato il giorno 23 settembre 2006
Per ulteriori aggiornamenti consultare il sito www.alessandrodesimone.net**