

# 6

## Pinnacle Studio

### Lezione 6: Pinnacle Studio

---

#### **Cosa si può fare con Pinnacle Studio**

Nella seconda lezione, quella dedicata ai formati del video digitale, abbiamo elencato tutte le caratteristiche ottenibili in un filmato in formato DVD Video, VCD e SVCD.

Non tutto quello che sarebbe possibile fare è ottenibile con Pinnacle Studio (non dimentichiamo che si tratta di un programma che, seppur di buon livello, è dedicato a un pubblico amatoriale). Ad esempio, non è possibile creare un disco multilingue, nel senso che l'utente dei dischi creati con Studio non può scegliere la traccia audio da ascoltare, cosa peraltro prevista dallo standard DVD Video.

Facciamo allora un rapido elenco di quello che possiamo ottenere con Pinnacle Studio.

- Video con menu annidati (ossia un menu principale che rimanda a menu secondari)
- Possibilità di inserire sottotitoli
- Fino a tre (o quattro per la versione Plus di studio) tracce audio, non selezionabili
- Video in vari formati 4:3 o 16:9

Oltre a queste caratteristiche, relative al disco digitale che otterrete, con Pinnacle Studio avete a disposizione anche queste opzioni:

- Pulizia e restauro di vecchi video analogici o video mal illuminati, mossi, disturbati...
- Effetti video, come bianco e nero, tonalità seppia...
- Effetti di movimento/lento veloce
- Transizioni video
- Effetti audio

La versione Plus di Studio offre delle caratteristiche avanzate, che non tratteremo in questo corso, ma che possono dare smalto ai vostri video:

- Montaggio multitraccia
- Effetto immagine nell'immagine o PIP – Picture In Picture (**Figura 1**)



**Figura 1 - Un video con effetto immagine nell'immagine**

- Effetti con chiave di crominanza o Chroma key (**Figura 2**)



**Figura 2 - Un video con effetto Chroma key**

- Possibilità di animare con panoramiche e zoom le immagini statiche
- Editing delle immagini statiche (ritaglio, rotazione, correzione degli occhi rossi)

### Le varie versioni di Studio

Esistono diverse combinazioni in cui viene venduto Studio. Per fare un po' d'ordine fra le versioni del software e i dispositivi hardware disponibili nei vari pacchetti, vi proponiamo uno schema riassuntivo.

Pacchetto	Versione Software	Dotazione Hardware
Studio	Pinnacle Studio 9	Nessuna
Studio Plus	Pinnacle Studio Plus 9	Nessuna
Studio AV/DV	Pinnacle Studio 9	Scheda di acquisizione interna al PC. Permette la connessione di dispositivi analogici e digitali
Studio	Pinnacle	Apparecchio di acquisizione esterno connesso al computer

MovieBoX USB	Studio 9	mediante una porta USB. Permette la connessione solo di dispositivi analogici
Studio MovieBoX DV	Pinnacle Studio 9	Apparecchio di acquisizione esterno connesso al computer mediante una porta FireWire. Permette la connessione di dispositivi analogici e digitali
Studio AV/DV Deluxe	Pinnacle Studio Plus 9	Scheda di acquisizione interna al PC e scatola portacavi da tavolo. Permette la connessione di dispositivi analogici e digitali
Studio MovieBoX Deluxe	Pinnacle Studio Plus 9	Apparecchio di acquisizione esterno connesso al computer mediante una porta USB. Permette la connessione di dispositivi analogici e digitali

### **Interfaccia**

Prima di cominciare a lavorare con Pinnacle Studio, occorre conoscere la sua interfaccia. Il programma si divide in tre schermate che rappresentano i tre momenti della creazione di un video: la cattura, l'editing e la creazione del filmato (che può concludersi con la masterizzazione di un DVD, CVD, SVCD, col riversamento su un nastro, ecc...).

È possibile passare da una schermata all'altra attraverso i pulsanti posti nella parte alta della finestra del programma (**Figura 3**). Il pulsante in evidenza (in questo caso **Cattura**) indica quale schermata è attualmente visualizzata.



**Figura 3 - I pulsanti per muoversi fra le diverse schermate di Studio**

Qui di seguito presenteremo la varie parti delle tre schermate che costituiscono Studio.

## La schermata Cattura



Figura 4 - La schermata Cattura

Possiamo approssimativamente dividere la schermata in quattro parti:

- In alto a sinistra: l'**album**, area per le miniature del filmato acquisito.
- In alto a destra: il **lettore** che vi permette di vedere il video mentre viene importato. I contatori posti sotto al lettore indicano rispettivamente il numero dei fotogrammi acquisiti e il numero degli eventuali fotogrammi persi durante la acquisizione. Il numero dei fotogrammi persi dovrebbe sempre essere pari a zero.
- In basso a sinistra: la **videocamera** (è presente solo quando la sorgente di cattura è digitale) che vi permette di controllare la videocamera durante la acquisizione del video. Oltre ai pulsanti di comando, la videocamera vi mostra la posizione attuale del nastro e lo stato della videocamera (stop, play, pausa).
- In basso a destra: il **discometro** che mostra l'area del disco disponibile durante la cattura. In questa sezione potete anche decidere la qualità della cattura e la cartella del disco fisso in cui memorizzare i file catturati.

Se al computer è connesso un dispositivo analogico, la schermata **Cattura** appare modificata (**Figura 5**), manca la videocamera in basso a sinistra e il discometro è posto nel centro.

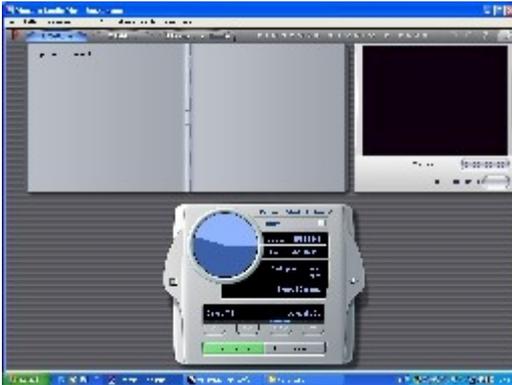


Figura 5 - La schermata cattura con un dispositivo analogico

### La schermata Editing



Figura 6 - La schermata Editing

In questa schermata farete la maggior parte del lavoro con Studio, infatti è qui che abbiamo tutti gli strumenti per il montaggio dei nostri video.

La schermata può essere approssimativamente divisa in tre parti:

- In alto a sinistra: l'**album**, ossia la raccolta delle risorse per il vostro progetto video. Qui vedrete le miniature dei filmati AVI ed mpeg, dei file audio, delle immagini statiche, delle transizioni... raggruppate per tipo in sezioni. Per passare da una sezione all'altra basta premere l'apposita icona:



**Scene video**



**Transizioni** che possono armonizzare il passaggio tra una scena e l'altra



**Titoli.** Qui trovate titoli pronti e modificabili da aggiungere al vostro filmato



**Immagini statiche.** Raccolta di immagini che possono essere aggiunte al filmato principale



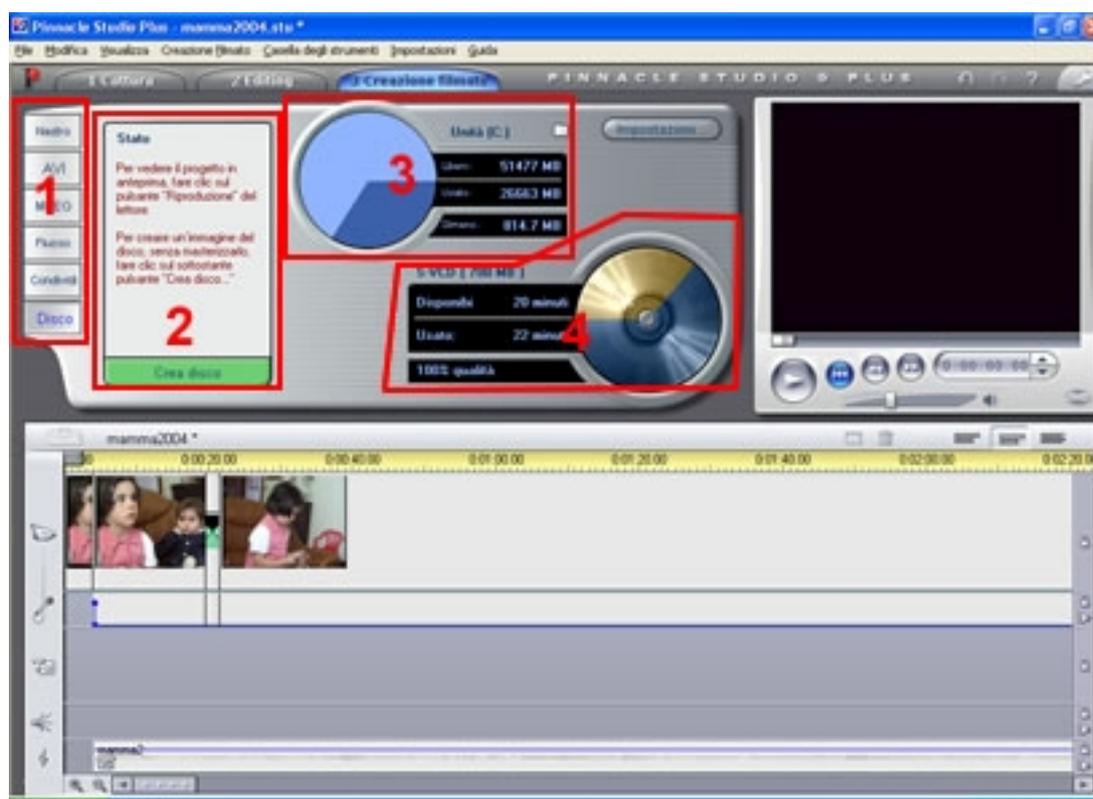
**Effetti sonori.** Effetti sonori già presenti in Studio a cui potete aggiungere tutta la musica in formato wav, mp3 e avi presente sul vostro computer



**Menu.** Raccolta di menu da usare per DVD, VCD e SVCD. I menu sono modificabili. Potete crearne di personalizzati.

- In alto a destra: il **lettore** che vi permette di vedere il video montato. Può mostrare anche una anteprima del funzionamento dei menu del DVD VCD o SVCD che state creando.
- Basso: **le linee temporali** in diverse visualizzazioni in cui disporrete i video, le tracce audio, le transizioni, gli effetti speciali...

### La schermata Creazione filmato



**Figura 7 - La schermata Creazione filmato**

Qui avrete a disposizione tutte le opzioni necessarie per definire l'aspetto finale del vostro filmato, il formato di output, il tipo di disco o supporto usato...

Anche questa schermata può essere approssimativamente divisa in tre parti:

- In alto a sinistra: la parte più ricca e complessa composta a sua volta da quattro elementi, evidenziati e numerati nella **Figura 7**:

1. **Pulsanti laterali** per selezionare le opzioni di output del filmato
  2. **Area di stato** per visualizzare lo stato dell'output del filmato
  3. **Discometro** mostra lo spazio disponibile sul disco fisso per l'elaborazione del filmato
  4. **Discometro** mostra lo spazio disponibile sul DVD o sul CD (questa area non è presente, se desiderate un formato di output diverso dal disco)
- In alto a destra: il **lettore** che vi permette di vedere il video montato. Può mostrare anche una anteprima del funzionamento dei menu del DVD VCD o SVCD che state creando.
  - In basso: **le linee temporali**.

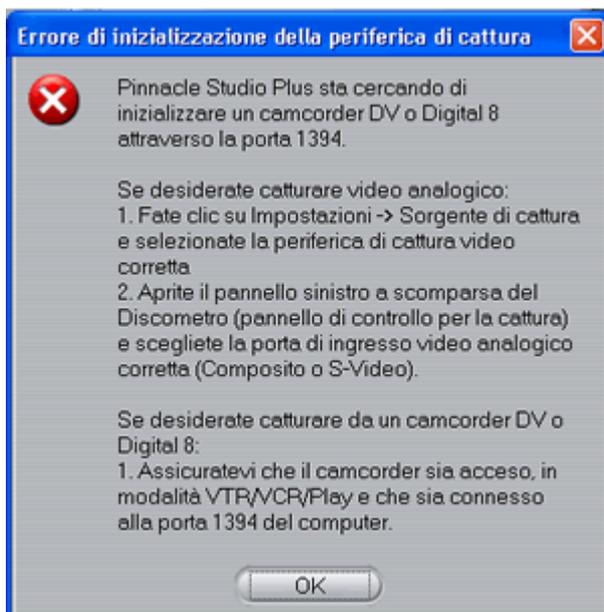
# 7

## Cattura DV – 1° Parte

### Lezione 7: Cattura DV – 1° Parte

In questa lezione ci occuperemo della cattura da videocamera digitale. È scontato dire che occorre connettere la videocamera con la porta FireWire del vostro computer, ma non è scontato consigliarvi di accendere e collegare la videocamera **prima** di aprire Studio. Con la versione 9 Plus di Studio e Windows XP ho riscontrato molte difficoltà nella cattura effettuando il collegamento dopo aver aperto Studio. Non avevo questo problema con la versione 8.

Aperto Studio alla schermata **Cattura** prima di aver collegato e accesso la videocamera digitale otterrete un messaggio di errore (**Figura 1**).



**Figura 1 - Il messaggio di errore mostrato da Studio se la videocamera non è accesa e collegata al PC**

Anche se chiudete questa finestra e procedete a collegare e accendere la videocamera (senza chiudere Studio), non riuscirete a procedere correttamente alla cattura.

Vi consiglio, quindi, di effettuare tutti i collegamenti, accendere la videocamera e, se usate Windows XP, attendere che Windows stesso vi chieda cosa fare (**Figura 2**):

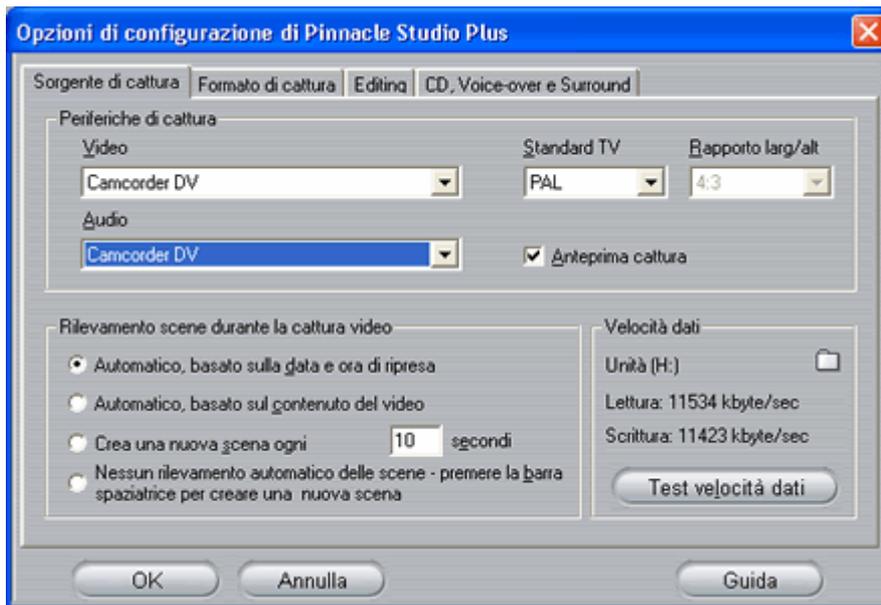


**Figura 2 - Windows vi chiede cosa fare dato che ha rilevato una videocamera digitale connessa al computer**

Scegliete **Editing del video utilizzando Pinnacle Studio** (mettendo un segno di spunta all'opzione **Esegui sempre l'operazione selezionata**, ogni volta che collegherete al computer una videocamera digitale verrà avviato Studio), quindi attendete che Studio venga aperto. Vi ritroverete in modalità Editing. Portatevi nella Schermata **Cattura**.

A questo punto, potete procedere a definire le impostazioni che desiderate per la cattura dei file. Non è necessario definire le impostazioni di cattura ogni volta, infatti Studio ricorda le ultime opzioni che avete usato.

Per determinare le impostazioni di cattura, scegliete **Impostazioni → Sorgente di cattura**. Studio vi mostrerà la finestra **Opzioni di configurazione di Pinnacle Studio** (**Figura 3**) alla scheda **Sorgente di Cattura**.



**Figura 3 - La finestra Opzioni di configurazione di Pinnacle Studio alla scheda Sorgente di Cattura**

Studio ha rilevato da quale sorgente (in questo caso Camcorder DV, ossia videocamera DV) acquisirete audio e video. Ha anche determinato il formato del video che state acquisendo. Per quanto riguarda il rapporto larghezza/altezza, durante la cattura di un video digitale, viene determinata automaticamente, occorre effettuare la scelta solo se si acquisisce da un dispositivo analogico. Nella **Figura 3** si sta acquisendo un video con rapporto larghezza/altezza di 4:3, quello dei più comuni schermi televisivi.

### **Standard TV**

Occorre soffermarci un po' sulla scelta dello **Standard TV**: le opzioni possibili sono PAL, NTSC e SECAM. Nelle righe che seguono cercheremo di fare un po' di chiarezza su ciò che si nasconde dietro queste sigle.

Dobbiamo tornare indietro nel tempo al momento in cui è nata la televisione: la trasmissione era analogica e occorreva imporre delle limitazioni alla trasmissione e unificare il modo con cui queste trasmissioni avvenivano. Ad esempio, bisognava stabilire quanti **fotogrammi** (un fotogramma è ogni singola immagine statica che compone un video) dovevano essere riprodotti in un secondo di video. Il numero di fotogrammi in un secondo viene comunemente definito **frequenza fotogrammi** o **frame rate**. Non solo, occorre stabilire di quante linee orizzontali dovesse essere composta l'immagine sullo schermo televisivo: maggiore è il numero di linee, maggiore è la risoluzione (e quindi la qualità) dell'immagine.

Nel mondo sono state adottate soluzioni diverse:

- **PAL** (Phase Alternation Line – Righe ad alternanza di fase). È lo standard usato in Europa (ad eccezione della Francia). Usa una frequenza di **25 fotogrammi al secondo** interlacciati, vale a dire che una volta viene rinfrescato il contenuto delle linee pari del monitor, una volta le linee dispari. Il quadro è formato da **625 linee orizzontali**. È stato sviluppato in Germania nel 1967.

- **NTSC** (National Television Standard Committee, l'ente USA che ha standardizzato questo formato). È il più vecchio standard per la trasmissione a colori, infatti è nato negli Stati Uniti nel 1953. È utilizzato in tutto il Nord America (USA e Canada), nell'America Centrale, parte dell'America Latina (tutti i paesi che si affacciano sul Pacifico e i paesi che si affacciano sul Golfo del Messico) e in Giappone. Prevede la generazione di un quadro formato da **525 righe orizzontali** e ha una frequenza di **30 fotogrammi al secondo**.
- **SECAM** (SEquentiel Couleur Avec Mémoire – Sistema a colori sequenziale a memoria). È stato sviluppato in Francia nel 1967 e da qui si è diffuso in molti paesi dell'EST europeo, in Russia e in molte delle ex colone francesi in Africa, come Tunisia e Marocco...). Come il PAL genera un quadro con **625 linee orizzontali** rinfrescate a una frequenza di **25 fotogrammi al secondo**. Nonostante le analogie, la codifica video è comunque diversa da quella del sistema PAL.

Vi chiederete come mai, visto che stiamo acquisendo un video digitale, dobbiamo occuparci di una impostazione legata alla trasmissione televisiva analogica. La risposta è semplice: il vostro video digitale riversato su DVD, SVCD, VCD dovrà essere comunque visualizzato su un televisore costruito in base a questi formati. Se poi pensate di riversare il video montato su una cassetta per videoregistratore, anche questo è costruito in base agli standard di cui abbiamo parlato. Non è assolutamente possibile usare una cassetta PAL su un videoregistratore NTSC e viceversa. I videoregistratori SECAM permettono di vedere videocassette PAL, ma si perdono i colori e l'immagine apparirà in bianco e nero. Molti lettori DVD sono in grado di leggere dischi di vari formati<sup>1</sup> e sono in grado di adattare il segnale video che inviano al televisore, ma questo adattamento causa comunque una perdita di qualità. Nella stragrande maggioranza (oserei dire nella totalità) dei casi dovremo acquisire il video in formato PAL.

### **Anteprima di cattura**

Per impostazione predefinita, a meno che non stiate acquisendo da una videocamera Micro MV, l'opzione **Anteprima cattura** è attiva, in modo che possiate vedere nel lettore di Studio una anteprima del video acquisito. Questo richiede un maggiore sforzo al processore del computer e, se lavorate con una macchina dotata di un processore lento, ciò potrebbe causare una mancata elaborazione di alcuni fotogrammi. Se verificate questo inconveniente, disabilitate questa opzione. Potrete vedere l'anteprima del video attraverso il monitor della videocamera (soluzione a cui dovrete comunque ricorrere se usate una videocamera Micro MV, con la quale non è possibile vedere l'anteprima in Studio).

### **Rilevamento delle scene in fase di cattura**

---

<sup>1</sup> Tralasciamo volutamente il discorso relativo alle regioni dei DVD. Dal punto di vista tecnico il lettore DVD è in grado di leggere DVD in diversi formati, non sempre è possibile per ragioni legate a limiti nei diritti di distribuzione dei DVD nel mondo. Un DVD destinato al mercato americano non sarà riprodotto da un DVD europeo.

In questo riquadro della finestra **Opzioni di configurazione di Pinnacle Studio (Figura 3)**, potete determinare se e come Studio debba rilevare le interruzioni naturali del video, durante l'acquisizione. Ogni scena eventualmente rilevata viene mostrata come una miniatura nell'album (**Figura 4**).



**Figura 4 - Le miniature delle scene nell'album**

In fase di montaggio, sarà molto comodo utilizzare il video diviso in scene, anche perché si potrà lavorare con porzioni di video più corte e uniformi.

Le opzioni disponibili sono:

- **Automatico, basato sulla data e ora di ripresa.** È disponibile solo se si utilizzano videocamere DV, infatti, questo tipo di videocamere non registra solo l'audio e il video, ma anche informazioni relative alla data e all'ora delle riprese. Queste informazioni costituiscono il così detto **data code** che viene trasferito attraverso la porta IEEE-1394 insieme al flusso audio-video. Perché il **data code** funzioni correttamente il nastro non deve contenere parti non registrate e deve essere registrato con una videocamera in cui sono impostate la data e l'ora. In pratica, con questa opzione, Studio rileverà una scena ogni volta che verifica una discontinuità nel **data code**. Ovviamente, questa opzione non è utile se state catturando un video che avevate digitalizzato con la videocamera da una sorgente analogica, in quanto il trasferimento dall'analogico al digitale avviene, di norma, in una sola volta.
- **Automatico, basato sul contenuto video.** Studio crea una nuova scena ogni volta che rileva un cambiamento significativo nelle immagini, come un forte cambiamento di luminosità. L'identificazione delle scene non è sempre precisissima: un improvviso cambiamento delle condizioni di illuminazione può trarre Studio in inganno.
- **Crea una nuova scena ogni X secondi.** Studio non tenta di rilevare le scene, ma ne crea una nuova ogni volta che trascorre l'intervallo di tempo, espresso in secondi, che avete specificato. È un'opzione utile con nastri con lunghe riprese continue.
- **Nessun rilevamento automatico delle scene.** Studio non rileva le scene, se non in conseguenza di una azione dell'utente: ogni volta che questo preme la barra spaziatrice, Studio crea una nuova scena. Quando

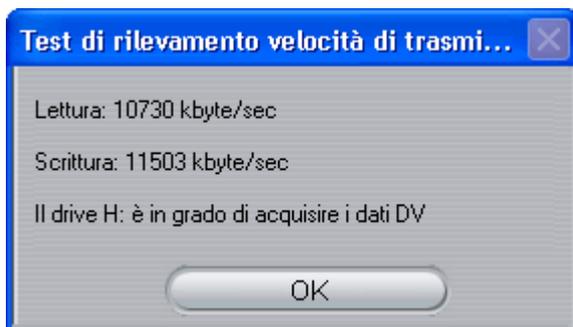
selezionate questa opzione dovete monitorare attentamente il video per creare le scene nel punto che desiderate.

### **Riquadro Velocità dati**

In questo quadro potete verificare se il vostro hard disk è sufficientemente veloce per permettere la cattura DV.

Il formato DV, durante il trasferimento di dati in tempo reale, trasmette 3,6 MB al secondo, questo richiede che il disco su cui viene riversato il video sia in grado di gestire una velocità di trasferimento dei dati pari ad almeno 4 MB (un po' più alta della velocità di trasferimento DV, per gestire eventuali lievi variazioni nel flusso dati).

Non tutti gli hard disk, soprattutto quelli più vecchi, sono in grado di garantire queste velocità. Conviene, dunque che, prima di iniziare la prima cattura, mettiate alla prova il vostro disco: premete il pulsante a forma di cartella (☐) e identificate il disco e la cartella in cui salverete il video acquisito, poi premete il pulsante **Test velocità dati** e attendete il responso di Studio (potrebbero essere necessari alcuni minuti). Se il responso è positivo (**Figura 5**), allora potete procedere alla cattura, altrimenti dovrete scegliere un altro disco (se lo avete) o procurarvi un drive più veloce (in commercio trovate comodi hard disk esterni capaci e veloci).



**Figura 5 - Studio informa che il disco su cui vogliamo riversare il video è sufficientemente veloce**

# 8

## Cattura DV – 2° Parte

### Lezione 8: Cattura DV – 2° Parte

Dopo esserci occupati delle opzioni relative alla sorgente di cattura, in questa lezione ci occuperemo delle opzioni del **Formato di cattura** e quindi della cattura vera e propria.

Per visualizzare la finestra **Opzioni di configurazione di Pinnacle Studio** alla scheda **Formato di Cattura (Figura 1)**, potete scegliere **Impostazioni** → **Formato di cattura**, oppure premere il pulsante **Impostazioni** posto sotto il discometro.



**Figura 1 - la finestra Opzioni di configurazione di Pinnacle Studio alla scheda Formato di Cattura**

Le opzioni disponibili variano a seconda della scelta che effettuate nel menu a discesa **Preimpostazioni**. Le scelte possibili sono:

- **DV**. È un formato di cattura ad alta risoluzione, non disponibile con le videocamere MicroMV. Utilizzando questa opzione, il video viene trasferito sul computer così com'è, senza elaborazione o compressione. Il video acquisito in questo modo occupa molto spazio su hard disk: un ora

di video occupa più di 12 GB. È la soluzione ideale se si vuole riversare il filmato su nastro. Se scegliete questa impostazione, non dovete effettuare alcuna altra scelta in questa finestra.

- **MPEG** Se il vostro scopo è quello di realizzare un DVD, un SVCD o un VCD, la cattura in formato MPEG è la scelta giusta. Si tratta di un formato compresso che può comunque mantenere una buona qualità, pur risparmiando molto spazio sul disco fisso. Questo tipo di acquisizione richiede al computer una elaborazione complessa e le macchine meno recenti potrebbero avere difficoltà a garantire una compressione che mantenga una buona qualità. Se, in fase di cattura, Studio rileva che il vostro computer non è sufficientemente dotato, vi mostrerà un avviso chiedendovi se volete interrompere l'operazione e scegliere impostazioni diverse. Se decidete di acquisire il vostro video con la codifica MPEG, dovete anche scegliere le impostazioni relative alla qualità del video acquisito, in sostanza si tratta di scegliere una maggiore o minore compressione. Esistono delle opzioni di qualità pre-impostate. Nei riquadri **Impostazioni video** e **Impostazioni audio** potrete verificare, anche se non modificare, quali sono le opzioni utilizzate per l'acquisizione del video e dell'audio :
  - **Alta qualità (DVD)**. Il video è acquisito con la codifica **Mpeg2**, di cui abbiamo già parlato con una risoluzione di **720 x 576 pixel**. L'audio è compresso con la codifica **Mpeg Layer 2** (buona qualità dell'audio), **16 Bit Stereo** (affine ai CD audio) con una frequenza di campionamento di **48 KHz**. La frequenza di campionamento indica quante volte al secondo viene rilevato il segnale sonoro. In questo caso, viene rilevato 48.000 volte al secondo. Si tratta di un valore decisamente buono, considerate che nei CD audio la frequenza di campionamento è pari a 44,1 KHz.
  - **Media qualità (SVCD)**. Il video è acquisito con la codifica **Mpeg2**, con una risoluzione di **480 x 576 pixel**. L'audio è compresso con la codifica **Mpeg Layer 2**, **16 Bit Stereo**, con una frequenza di campionamento di **44,1 KHz**
  - **Bassa qualità (VCD)**. Il video è acquisito con la codifica **Mpeg1**, con una risoluzione di **352 x 288 pixel**. L'audio è compresso con la codifica **Mpeg Layer 2**, **16 Bit Stereo**, con una frequenza di campionamento di **44,1 KHz**

È possibile anche selezionare la voce **Personalizzato** e, quindi, scegliere le impostazioni che preferite.

Ho effettuato diverse prove acquisendo lo stesso video con diverse risoluzioni e provando a creare dischi diversi (DVD, SVCD e VCD). Vi consiglio, a meno che non abbiate problemi di spazio, di acquisire il video in qualità **alta** non solo se avete intenzione di produrre un DVD, ma anche un SVCD. La qualità del disco finito ne guadagna moltissimo anche nel caso di un SVCD, come mostra la **Figura 2**. I tempi di elaborazione del disco verranno allungati, ma è un prezzo che la pena di pagare per avere un deciso aumento della qualità, soprattutto se il vostro filmato non è molto lungo.



**Figura 2 - A sinistra vedete un SVCD creato con un video acquisito con qualità media, a destra con qualità alta**

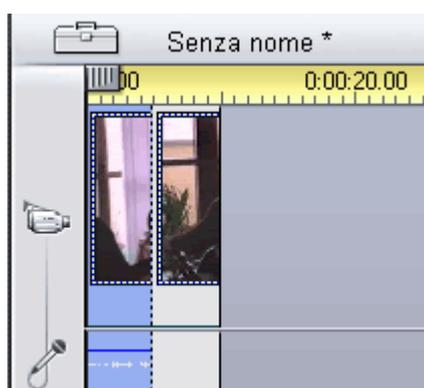
Se avete intenzione di creare in VCD o condividere il vostro filmato su Internet, la scelta migliore sarà Qualità bassa.

- **Anteprima.** Questa opzione è molto interessante (non è disponibile per videocamere MicroMV) e permette di acquisire il filmato in qualità ridotta, quindi elaborarlo più velocemente e senza occupare troppo spazio su disco. In fase di output Studio riacquisirà (**Figura 3**) il filmato in qualità elevata. Saranno riacquisite solo le porzioni utilizzate nel progetto finito.



**Figura 3 - Studio chiede di inserire nuovamente il nastro per la ricattura del filmato prima della creazione del disco**

Potete anche determinare la qualità della anteprima, che comunque non influirà sul video finale. Le clip acquisite in questa modalità quando, in fase di editing, sono inserite su una linea temporale appaiono con un contorno tratteggiato (**Figura 4**).



**Figura 4 - Il contorno tratteggiato di una clip in modalità anteprima**

Per poter utilizzare in maniera efficiente questa funzionalità di Studio occorre che il nastro da cui state riversando non presenti interruzioni. Se la videocamera dispone della funzionalità di *time code stripping*, è bene eseguire una pre-codifica del nastro con questa funzione prima di eseguire le vostre riprese (per la modalità di questa procedura vi rimandiamo al libretto di istruzioni della vostra videocamera), altrimenti assicuratevi di non lasciare spazi vuoti nel nastro, magari tornando indietro di qualche fotogramma prima di iniziare una nuova ripresa.

### **Riquadro Cattura Mpeg**

Se scegliete la acquisizione in formato Mpeg, dovrete anche scegliere quando deve essere effettuata la codifica, se durante o dopo l'acquisizione. In questo riquadro avete la possibilità di effettuare questa scelta. Ecco le opzioni disponibili:

- **Usa modalità di codifica predefinita.** Studio stesso sceglie, in base alle capacità del computer che state usando, come è meglio procedere
- **Codifica in tempo reale.** La codifica viene eseguita durante l'elaborazione. Scegliete questa opzione solo se disponete di un computer veloce.
- **Codifica dopo la cattura.** Prima il filmato viene catturato senza codifica e poi viene codificato opzione allunga i tempi di acquisizione, ma è l'unica soluzione possibile se avete un computer lento.

Questo riquadro può non essere presente se Studio, quando viene aperto, rileva la presenza di una videocamera digitale e determina di riuscire a fare la codifica in tempo reale.

### **Il processo di cattura**

Per concludere questa trattazione sulla cattura da sorgente digitale riepiloghiamo passo passo le operazioni da compiere:

1. Realizzate il collegamento fra videocamera e computer.
2. Accendete la videocamera.
3. Attendete che Windows XP rilevi la connessione e vi chieda di aprire Studio, quindi apritelo.
4. Stabilite le impostazioni che desiderate, come abbiamo descritto in questa lezione e nella precedente.
5. Premete il pulsante **Start cattura** sul discometro. Apparirà la finestra **Cattura video (Figura 5)**.



**Figura 5 - La finestra Cattura video**

6. Premete l'icona a forma di cartella () e scegliete la destinazione del video acquisito.
7. Scrivete il nome che volete assegnare al file del filmato acquisito.
8. Se lo desiderate, impostate un tempo massimo per la cattura, scrivendo dopo quanti minuti e quanti secondi Studio debba interrompere la cattura. Se usate Windows XP o 2000, Studio vi propone come valore predefinito la lunghezza massima del video che può trovare spazio sul vostro disco fisso. Se, invece, usate Windows 98 o Millennium, Studio stima quanto video può essere acquisito, con la qualità che avete scelto, e salvato in un file non più grande di 2 GB. Questa misura è il limite massimo delle dimensioni di un file con questi sistemi operativi.
9. Premete il pulsante **Start cattura**. Studio avvierà la cattura e il pulsante Start cattura diventerà **Stop cattura**. C'è sempre un lieve ritardo nell'inizio della cattura e questo può causare la perdita di qualche fotogramma all'inizio del nastro o del punto da cui iniziate la cattura. Potrebbe essere utile, quando effettuate le riprese, tenere conto di questo ritardo e allungare un po' la scena iniziale, in modo da non perdere nulla di significativo.
10. Se avete scelto di determinare manualmente la divisione in scene, osservate il filmato durante l'acquisizione e premete la barra spaziatrice ogni volta che desiderate creare una nuova scena, altrimenti lasciate fare a Studio.
11. Premete il pulsante **Stop cattura**, per interrompere la cattura.

# 9

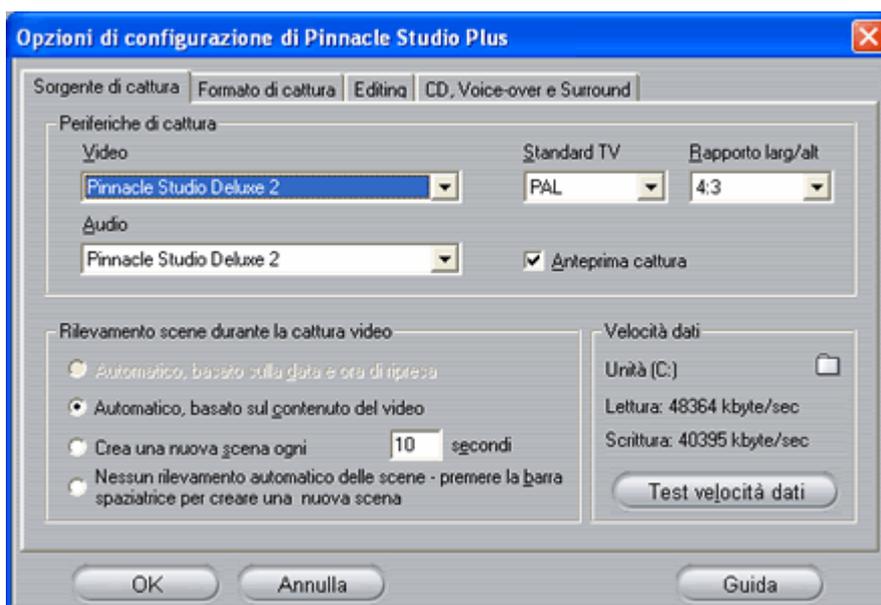
## Cattura da sorgente analogica

### Lezione 9: Cattura da sorgente analogica

Anche nel caso di una sorgente di cattura analogica è opportuno, prima di avviare Studio, connettere e accendere il dispositivo sorgente (videocamera o videoregistratore).

Come per la cattura da sorgente digitale, anche per quanto riguarda la cattura analogica occorre specificare le impostazioni che desiderate per la cattura dei file. Non è necessario definire le impostazioni di cattura ogni volta, infatti Studio ricorda le ultime opzioni che avete usato.

Per determinare le impostazioni di cattura, scegliete **Impostazioni** → **Sorgente di cattura**. Studio vi mostrerà la finestra **Opzioni di configurazione di Pinnacle Studio** (Figura 1) alla scheda **Sorgente di Cattura**.



**Figura 1 - La finestra Opzioni di configurazione di Pinnacle Studio alla scheda Sorgente di Cattura**

Studio rileva il dispositivo di acquisizione connesso al computer. Tutte le impostazioni della finestra sono analoghe a quelle viste per la acquisizione da dispositivo digitale, per tanto vi rimandiamo alla lezione 7 per la spiegazione dettagliata delle singole voci. Ora ci limiteremo a segnalare che non è possibile rilevare le scene in base alla data e l'ora di ripresa, infatti, sui nastri analogici non vengono memorizzate queste informazioni.

### **Rapporto larghezza/altezza**

Un altro dettaglio che vogliamo discutere qui è quello relativo alla rapporto larghezza/altezza, infatti, questa opzione non è attiva in caso di cattura da sorgente digitale ed è Studio stesso a determinare l'opzione da utilizzare. Per quanto riguarda, invece, l'acquisizione da un nastro analogico dovete procedere manualmente.

### **Formato di cattura**

Rispetto alla cattura digitale, rileviamo maggiori differenze nelle impostazioni del formato di cattura. Per configurare queste opzioni scegliete potete scegliere **Impostazioni → Formato di cattura**, oppure premere il pulsante **Impostazioni** posto sotto il discometro. Studio visualizzerà la finestra **Opzioni di configurazione di Pinnacle Studio** alla scheda **Formato di Cattura** (Figura 2).



**Figura 2 – La finestra Opzioni di configurazione di Pinnacle Studio alla scheda Formato di Cattura**

I formati di cattura disponibili nel menu a discesa **Preimpostazioni** sono **AVI** e **MPEG**. Le opzioni secondarie disponibili per la cattura Mpeg sono identiche a quelle che abbiamo discusso nella lezione precedente in relazione alla cattura da sorgente digitale, quindi qui ci limiteremo a discutere le opzioni secondarie relative al formato AVI. AVI è l'acronimo di Audio Video Interleaved ed è il formato tipico del video in Windows. Se scegliete di acquisire il vostro video in questo formato, avrete bisogno di molto spazio sul disco fisso, infatti i file AVI

tendono ad avere dimensioni piuttosto grosse. Potete influenzare le dimensioni finali del file, scegliendo il livello di qualità che desiderate (ovviamente più è bassa la qualità, minore sarà la dimensione del file). Le opzioni disponibili reimpostate sono:

- Buona
- Alta
- Ottima

Per le preimpostazioni cambia il codec di compressione video (ossia il piccolo software che effettua la compressione del video) e la dimensione del video (**720 x 576** per la acquisizione Alta e Ottima, **352 x 288** per la acquisizione Buona), mentre le impostazioni dell'audio sono identiche (**16 Bit Stereo** con frequenza di campionamento di **48 KHz** al secondo).

Avete anche la possibilità di scegliere in modo personalizzato le impostazioni di acquisizione AVI. La **Figura 3** mostra le opzioni disponibili.



**Figura 3 – La finestra Opzioni di configurazione di Pinnacle Studio alla scheda Formato di Cattura con le opzioni per definire la acquisizione AVI personalizzata**

**Riquadro Impostazioni video**

In questo riquadro potete scegliere le impostazioni relative alla acquisizione del video, in particolare, dal menu a discesa **Compressione** potete scegliere il codec da utilizzare, mentre nelle caselle **Largh.** e **Altezza**, potete specificare la larghezza e l'altezza del video acquisito e, nella casella **Freq. Fotogrammi** potete impostare il *frame rate* del vostro video.

**Riquadro Impostazioni audio**

Qui trovate le impostazioni relative alla acquisizione dell'audio. Potete anche escludere l'acquisizione dell'audio togliendo il segno di spunta dalla voce **Inserisci audio**.

## Livelli di audio e video

Oltre a scegliere le impostazioni per il formato di cattura, quando effettuate una acquisizione da sorgente analogica, potete regolare (**durante** la cattura stessa) i livelli di audio e video (per la cattura da sorgente digitale questo non è possibile e le regolazioni sono possibili solo in fase di editing).

Anche se potete regolare l'audio e il video in fase di editing, può essere preferibile farlo durante la cattura, per far questo avete a disposizione due pannelli a scomparsa che potete visualizzare premendo le icone **Apri pannello di controllo video** () e **Apri pannello di controllo audio** () poste ai lati del discometro.

## Video

Il pannello di controllo video (**Figura 4**) si trova alla sinistra del discometro.



**Figura 4 - Il pannello di controllo Video**

Nella parte alta, potete scegliere se utilizzate un cavo A/V composito o un cavo S-Video: Studio dovrebbe già proporvi l'opzione giusta. Nella parte inferiore del pannello, trovate i controlli per impostare (da sinistra a destra):

- **Luminosità.** Aumentando la luminosità i colori vi appariranno più chiari (luminosi). I video sottoesposti diventeranno più luminosi e meno bui.
- **Contrasto.** Rappresenta il rapporto fra la zone di massima e minima luminosità. Aumentando il contrasto, le aree scure diventeranno ancora più scure, mentre quelle chiare diventeranno più luminose, invece diminuendo il contrasto porterete aree scure e aree chiare verso valori medi.
- **Tonalità.** Modificando la tonalità modificherete la definizione dei singoli colori. In particolare, aumentando la tonalità renderete più forte il rosso (questo può essere utile per migliorare l'aspetto della carnagione dei visi), altrimenti renderete più evidente il verde.

- **Saturazione del colore.** Aumentando la saturazione, otterrete un aumento dell'intensità dei colori, della loro purezza.

## Audio

Il pannello di controllo audio (**Figura 5**) si trova alla destra del discometro.



**Figura 5 - Il pannello di controllo Audio**

Nella parte bassa del pannello trovate i controlli per regolare il volume dell'audio acquisto e il suo bilanciamento stereo.

## Il processo di cattura

Per concludere questa trattazione sulla cattura da sorgente analogica, riepiloghiamo passo passo le operazioni da compiere:

1. Realizzate il collegamento fra il dispositivo analogico e il computer.
2. Accendete la videocamera o il videoregistratore.
3. Aprite Studio.
4. Stabilite le impostazioni che desiderate, come abbiamo descritto in questa lezione e in quelle sulla acquisizione da sorgente digitale.
5. Premete il pulsante **Start cattura** sul discometro. Apparirà la finestra **Cattura video** (**Figura 6**).



**Figura 6 - La finestra Cattura video**

6. Premete l'icona a forma di cartella () e scegliete la destinazione del video acquisito.
7. Scrivete il nome che volete assegnare al file del filmato acquisito.
8. Se lo desiderate, impostate un tempo massimo per la cattura, scrivendo dopo quanti minuti e quanti secondi Studio debba interrompere la cattura. Se usate Windows XP o 2000, Studio vi propone come valore predefinito la lunghezza massima del video che può trovare spazio sul vostro disco fisso. Se, invece, usate Windows 98 o Millennium, Studio stima quanto video può essere acquisito, con la qualità che avete scelto, e salvato in un file non più grande di 2 GB. Questa misura è il limite massimo delle dimensioni di un file con questi sistemi operativi.
9. Premete il pulsante **Start cattura**. Studio avvierà la cattura e il pulsante Start cattura diventerà **Stop cattura**.
10. Avviate la riproduzione del video sulla videocamera o il videoregistratore (Studio non è in grado di avviare un dispositivo analogico).
11. Se avete scelto di determinare manualmente la divisione in scene, osservate il filmato durante l'acquisizione e premete la barra spaziatrice ogni volta che desiderate creare una nuova scena, altrimenti lasciate fare a Studio.
12. Se occorre, durante l'acquisizione regolate i livelli audio e video.
13. Premete il pulsante **Stop cattura**, per interrompere la cattura.
14. Spegnete il dispositivo sorgente.