

## Guida A Virtualdub

*Scritta da CereS il 05-02-2002*

**Una guida non definitiva ma sicuramente esaustiva per l'uso di VirtualDub, fu la prima scritta in italiano e fu motivo di disputa con innumerevoli siti che la copiarono.**

---

# VirtualDub

In quest'articolo cercherò di spiegare tutto quello che è possibile fare con VirtualDub, o almeno tratterò le operazioni fondamentali per le quali questo programma si presta a meraviglia!

## Unire più filmati

Innanzitutto dobbiamo essere certi che i filmati che si vogliono unire siano simili (in termini matematici) cioè devono avere la stessa risoluzione, essere compressi con lo stesso codec e avere identiche caratteristiche audio (oppure non avere audio)

La procedura è quanto di più semplice si possa desiderare...

Dopo aver aperto il primo filmato della sequenza è sufficiente portarci sul menu File - Append video segment e aprire il secondo file, così via per tutti gli altri segmenti.

File Edit Video Audio Options Tools Help

Open video file... Ctrl+O  
 Append AVI segment...  
 Preview... F5  
 Save as AVI... F7  
 Save old format AVI... Shift+F7  
 Save segmented AVI...  
 Close video file Ctrl+W

File Information...  
 Save striped AVI...  
 Save stripe master...  
 Save image sequence...  
 Save WAV...

Load processing settings... Ctrl+L  
 Save processing settings... Ctrl+S

Start frame server...  
 Capture AVI...  
 Run script...  
 Job control... F4

1 siglaceres.avi  
 2 Pink Prison (V.M. 18 - file .001).001  
 3 SiglaCeres2.avi  
 4 SiglaDivxMania2.avi

Quit

Frame 0 (0:00:00.000) [K]

A questo punto è necessario selezionare "Direct stream copy" sia dal menu audio che da quello video e successivamente, dal menu file, "Save as AVI"

Filters...  
 Frame Rate...  
 Color Depth...  
 Compression...  
 Select Range...  
 Direct stream copy  
 Fast recompress  
 Normal recompress  
 Full processing mode  
 Copy source frame to clipboard Ctrl+1  
 Copy output frame to clipboard Ctrl+2  
 Scan video stream for errors....

Conversion...  
 Interleaving...  
 Compression...  
 Volume...  
 No audio  
 AVI audio  
 WAV Audio...  
 Direct stream copy  
 Full processing mode





# Dividere un filmato in due o più spezzoni

Spesso ci capita di dover dividere un film che abbiamo compresso in 2 spezzoni per essere inseriti in altrettanti CD.

Con VirtualDub ci sono due metodi per farlo, il primo metodo è decisamente più preciso, il secondo più veloce!



## Primo metodo



Aprire il file da dividere e con la barra di scorrimento **1** portatevi circa a metà film, a questo punto con i tasti  e  trovate un punto dove il film possa essere spezzato (magari senza interrompere proprio a metà una scena importante!!!) segnatevi il frame esatto al quale volete dividere e premete il tasto . A questo punto riportatevi all'inizio del film e premete il tasto , in questo modo avrete evidenziato nella barra di scorrimento la prima metà del film.



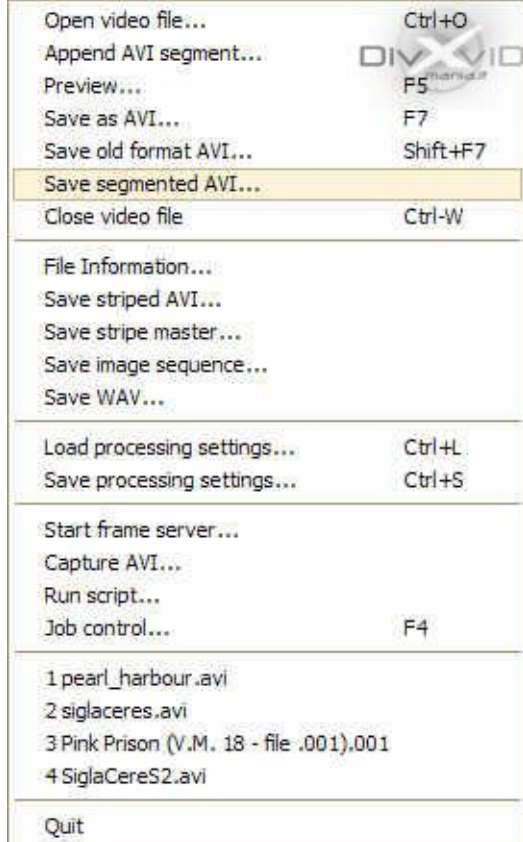
Selezionate sia dal menu audio che da quello video "Direct stream copy" e salvate il file AVI.

Ora dovete ripetere l'operazione per la seconda parte, riposizionatevi sul frame che avete segnato prima, premete il tasto  e questa volta andate in fondo al film, premete  e avrete selezionato la seconda metà da salvare.

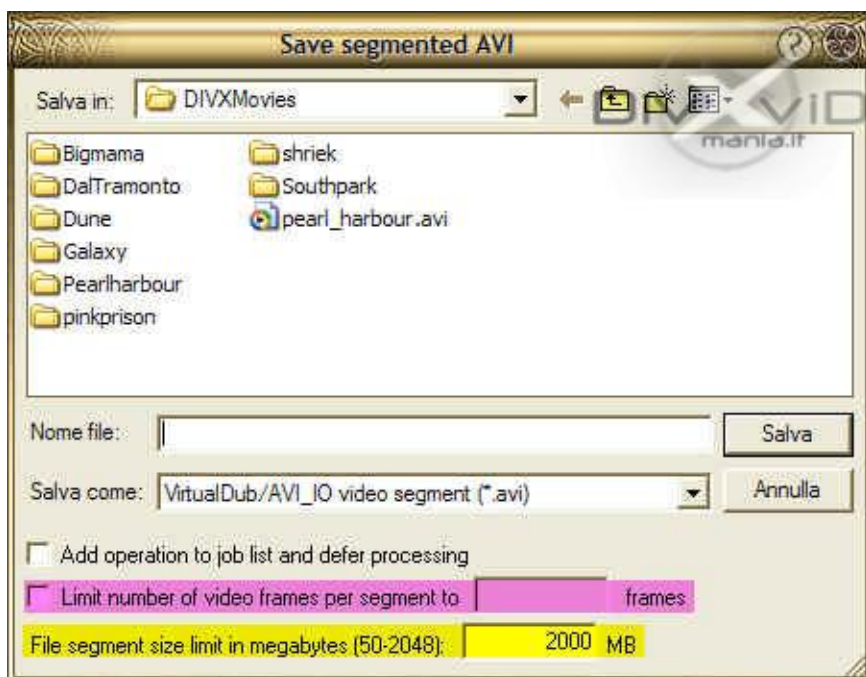


Salvate anche questa metà e avete finito! *Secondo metodo*

Aprire il file da dividere e dopo aver selezionato direct stream copy su audio e video selezionate dal menu file "Save segmented AVI"



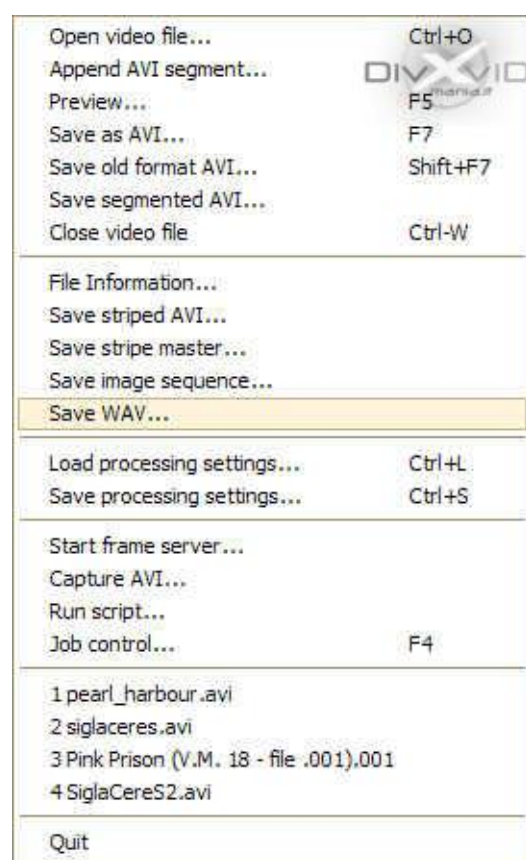
Apparirà una finestra uguale a questa



Potete selezionare il numero di fotogrammi che dovrà contenere ogni pezzo del filmato (è come impostare la lunghezza in secondi, sapendo che 1 secondo contiene 25 frames) usando la voce evidenziata in viola, oppure potete specificare la dimensione del file di uscita in MB (selezione in giallo)

# Comprimere o ricomprimere l'audio di un film

Supponiamo che abbiate compresso un divx con l'audio in PCM e vogliate ora convertirlo in MP3. Visto che dobbiamo eseguire quest'operazione tanto vale perdere 5 minuti in più e normalizzare l'audio! Come prima cosa, dopo aver aperto il film selezionate dal menu file "Save WAV..." salvate il file nella cartella dove avete previamente decompresso DeDynamic (presente nella sezione software)



Normalizzare l'audio è semplicissimo, DeDynamic effettua oltre che alla normalizzazione anche una compressione dinamica dell'audio, l'unico parametro da passare al programma è il valore, in Db, di amplificazione; un valore compreso tra 0 e 6 garantisce sempre un ottimo risultato, io consiglio di usare il valore 3.

La riga di comando è "dedynamic -a db file\_ingresso " esempio "dedynamic -a 3 audio.wav" se non viene specificato il nome del file di uscita l'operazione verrà svolta e salvata sul file audio (senza possibilità di tornare indietro!!!) se invece viene specificato un file di output dedynamic chiederà se vogliamo anche comprimere il file, suggerisco di non comprimerlo ora.

Dopo aver normalizzato possiamo scegliere se comprimere l'audio con Lame o con VirtualDub, vi spiego entrambi i metodi, e vi suggerisco di usare il lame per questione di velocità.

Per comprimere con il lame encoder, possiamo usare una gui (interfaccia grafica) e in tal caso non c'è nulla da spiegare, oppure direttamente da riga di comando DOS, quello che vi suggerisco è di crearvi un file batch con le operazioni da eseguire in sequenza sul file audio, in modo da sveltire al massimo le operazioni, ecco un esempio:

```
dedynamic -a 3 audio.wav
..\lame\lame.exe -b 128 -m j -f audio.wav audio.mp3
mp3wav audio.mp3
```

ren audio.mp3 finito.wav

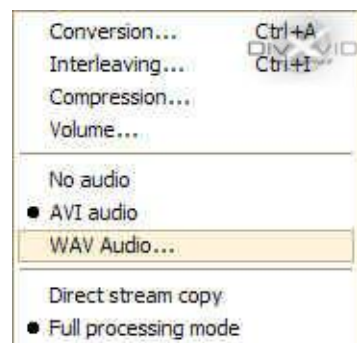
Il file audio.wav viene prima normalizzato e passato a Lame che lo comprime in Mp3 a 128kbps nel modo più rapido possibile e salva il file audio.mp3, a questo punto il programma mp3wav non fa altro che cambiare l'header (diciamo l'intestazione del file) per farlo vedere come se fosse un file wave e alla fine viene rinominato in finito.wav pronto per essere riunito al file video.

Il programmino mp3wav è molto utile perchè virtualdub si rifiuta di lavorare con i file audio già compressi, facendogli credere che il file in realtà sia un wave possiamo evitare di comprimere con virtualdub, che non è di certo una scheggia!

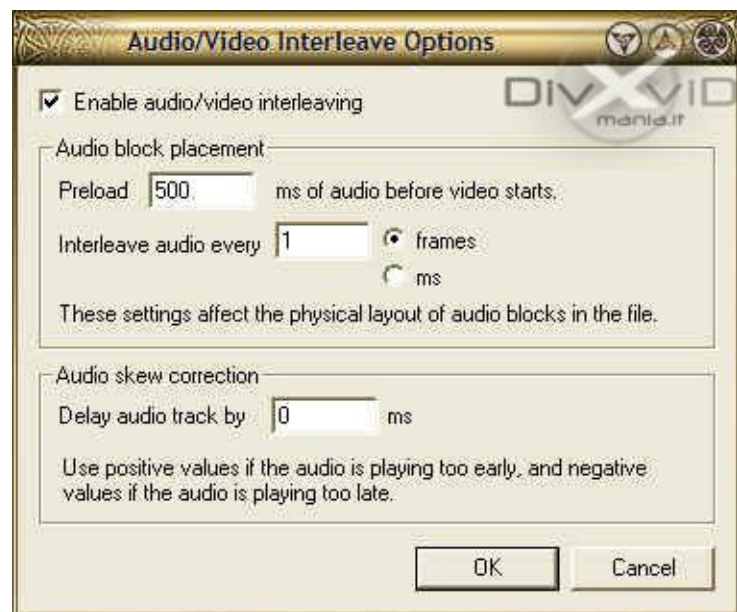
NB: NON usate questa procedura per creare file mp3 VBR o ABR, altrimenti avrete gravi problemi di sincronismo!!! Tutti i file citati in quest'articolo sono presenti nella sezione software

Occupiamoci ora di unire audio e video!

Dal menù video selezioniamo il solito direct stream copy, invece dal menù audio selezioniamo prima "Full processing mode" e poi "Wav audio..."

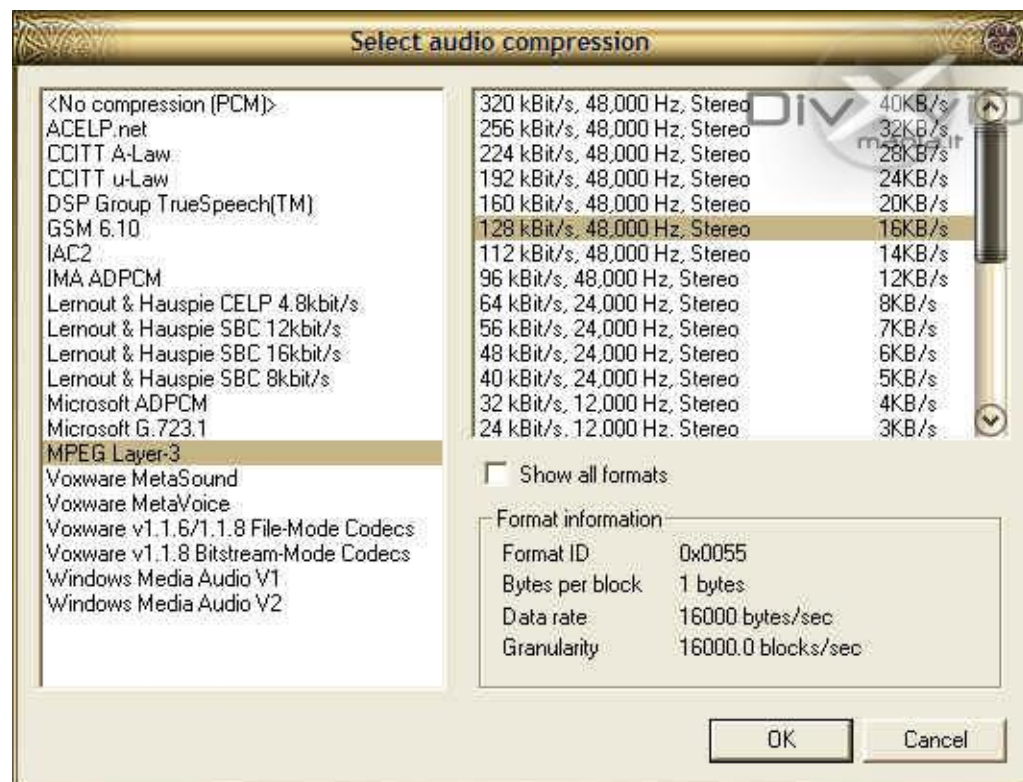


Vi consiglio anche di controllare che l'Interleaving sia settato in questo modo, così non ci dovrebbero essere problemi di sincronismo tra audio e video:



Se non avete compresso l'audio con lame potete farlo ora selezionando Audio - Compression e

selezionando il formato desiderato



Ora potete salvare l'avi con l'audio completamente rinnovato!!!

## Sincronizzare audio e video

Se avete un filmato con l'audio in anticipo o in ritardo rispetto al video o se magari vi accorgete che la parte di uno spezzone unito da problemi dopo l'unione potete correggere molto facilmente questo problema!

Aprire il file video da sincronizzare, selezionate direct stream da audio e video, dopo di che selezionate audio - Interleaving



Qui l'unico metodo di lavoro possibile si basa sui tentativi :-). Inserirte un valore in millisecondi positivo (se

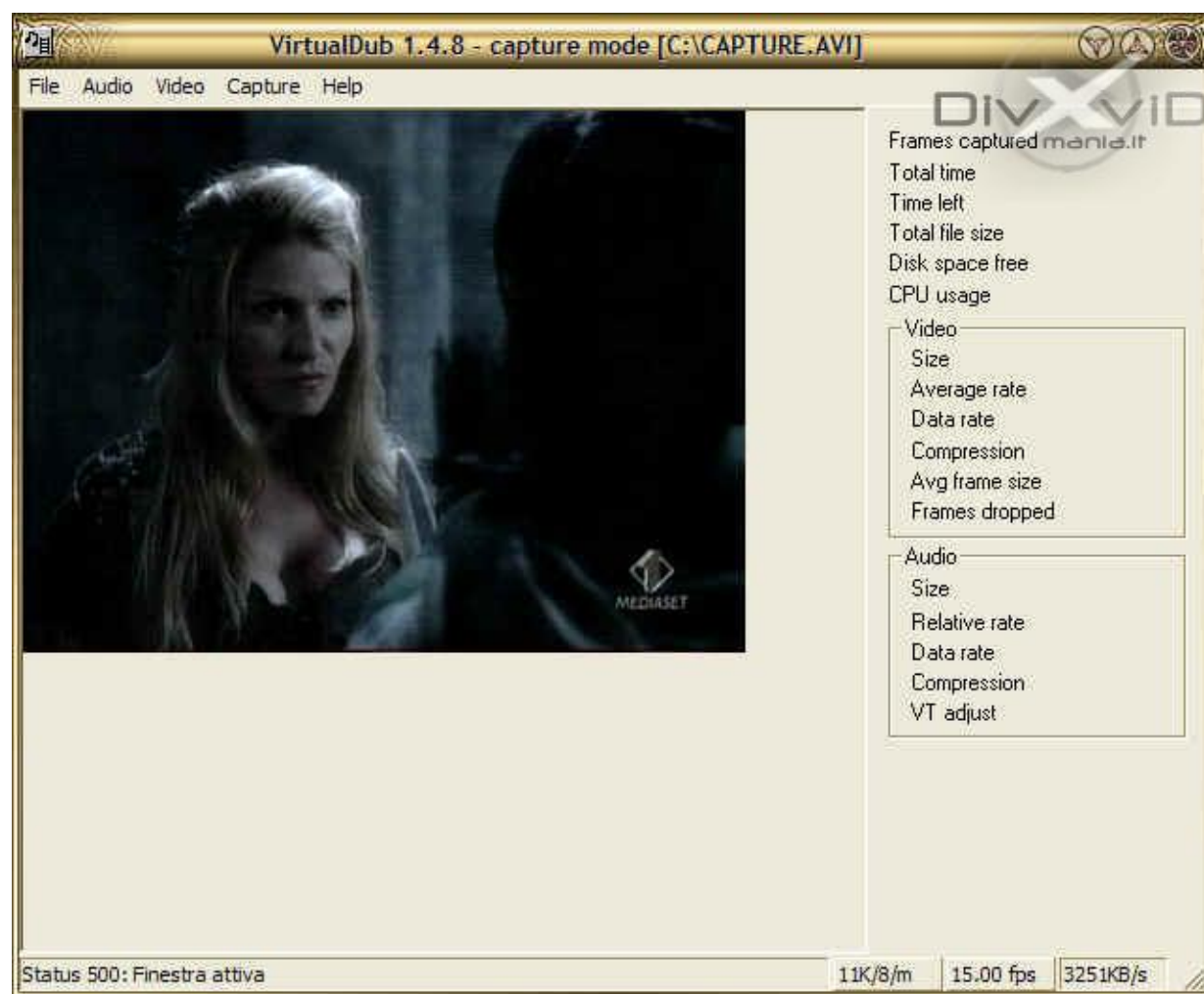
l'audio anticipa il video) o negativo (se il video anticipa l'audio) e premete ok, premete il tasto play e controllate se tutto è sincronizzato, se non è ancora in sync ripetete l'operazione con un altro valore, se invece avete corretto il sincronismo potete salvare il file avi!

# Acquisire video da sorgenti esterne

VirtualDub si presta bene anche per questo tipo di operazioni in questo breve tutorial vi spiegherò come ottenere una cattura decente e semplice!

Per prima cosa dovrete assicurarvi di avere una scheda compatibile (basta che abbia il supporto TWAIN e in teoria funziona) io ad esempio uso una scheda Pinnacle Miro PCTV Pro che funziona sia da sintonizzatore Radio e TV che per acquisizione composita o svideo.

Dal menu file selezionate Capture AVI.



L'interfaccia diventerà questa!

Come prima cosa selezionate la sorgente dal menu video (Video -Source)

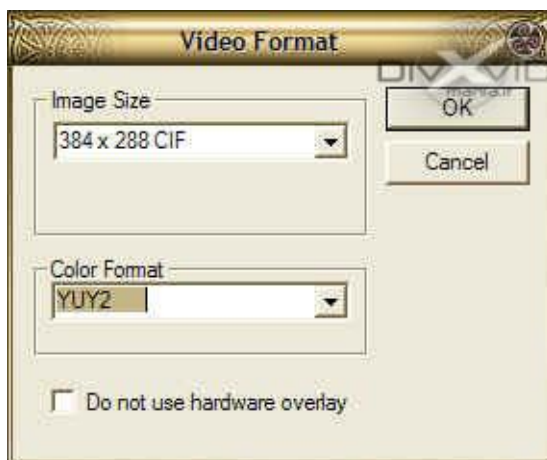




Da qui potete selezionare se acquisire dal tuner TV, dall'ingresso composito o s-video (se presenti), il formato (PAL, NTSC...) ed effettuare piccole correzioni al colore.

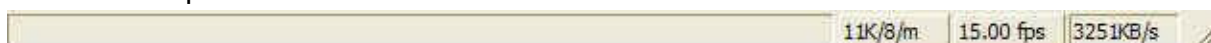
Il secondo passo è impostare le dimensioni della finestra di cattura, ogni scheda supporta dimensioni prefissate, se state acquisendo dalla TV o da una cassetta VHS vi consiglio di selezionare 352\*288, risoluzione più che sufficiente per l'acquisizione "decente" e utile per evitare ogni problema di video interlacciato (a questa risoluzione solo uno dei 2 semiquadri che compongono l'immagine televisiva viene catturato)

Portatevi sul menu Video - Format



Selezionate la dimensione dell'immagine e il formato del colore (YUY2 corrisponde a YV12, formato ottimo per la codifica MPEG)

Tramite le opzioni della barra in basso selezionate formato audio e video



	Integral	NTSC	Nearest ms
11.03 KHz, 8-bit, mono			
11.03 KHz, 8-bit, stereo			
11.03 KHz, 16-bit, mono			
11.03 KHz, 16-bit, stereo			
22.05 KHz, 8-bit, mono			
22.05 KHz, 8-bit, stereo			
22.05 KHz, 16-bit, mono			
22.05 KHz, 16-bit, stereo			
44.10 KHz, 8-bit, mono			
44.10 KHz, 8-bit, stereo			
44.10 KHz, 16-bit, mono			
44.10 KHz, 16-bit, stereo			

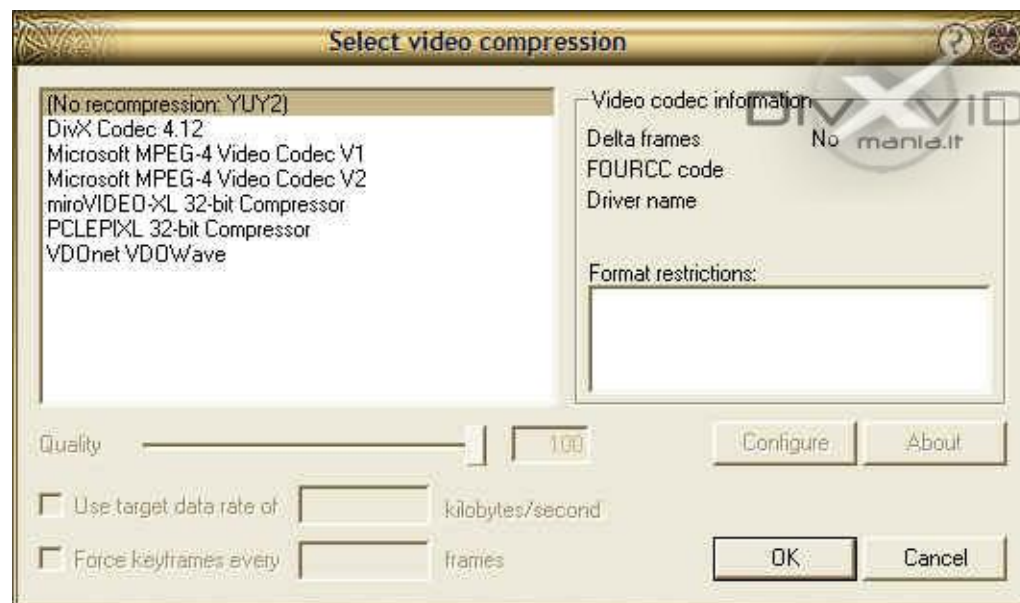
  

	Integral	NTSC	Nearest ms
60.00 fps	59.94 fps	30.00 fps	
30.00 fps	29.97 fps	29.41 fps	
25.00 fps	19.98 fps	15.15 fps	
20.00 fps	14.99 fps	14.93 fps	
15.00 fps	11.99 fps		
12.00 fps	9.99 fps		
10.00 fps			
5.00 fps			

Vi consiglio 44.10KHz mono o stereo per l'audio (il mio VCR è mono...) e 25fps per il video

Ricordatevi che la selezione della sorgente audio non avviene automaticamente, dovete selezionare l'ingresso manualmente tramite il mixer di Windows.

Resta da decidere il tipo di compressione da usare, la scelta è abbastanza ampia, potete comprimere direttamente in Divx (e in questo caso è d'obbligo usare 1-pass quality based al 90/95%) oppure MPEG (sconsigliato, è troppo lento) o ancora MJPEG (un ottimo compromesso) o in formato non compresso (la scelta migliore, ma dovete avere un hd enorme e registrare pochi minuti!). Selezionate Video - Compression:



Selezionate il formato che preferite e proseguite.

Anche per l'audio vale il discorso precedente, vi consiglio di non comprimere l'audio, il vostro povero processore avrà già parecchio lavoro da fare!

Audio - Compression



Siamo alla frutta, dobbiamo solo più specificare un'opzione e abbiamo finito!

Selezionate file - "Set capture file" e specificate il nome del file di uscita.

A questo punto cliccate su Capure - "Capture Video" (oppure premete F6)

La cattura inizierà e per interromperla basterà cliccare con il mouse, nella sezione di destra potete costantemente monitorare i parametri dell'acquisizione

