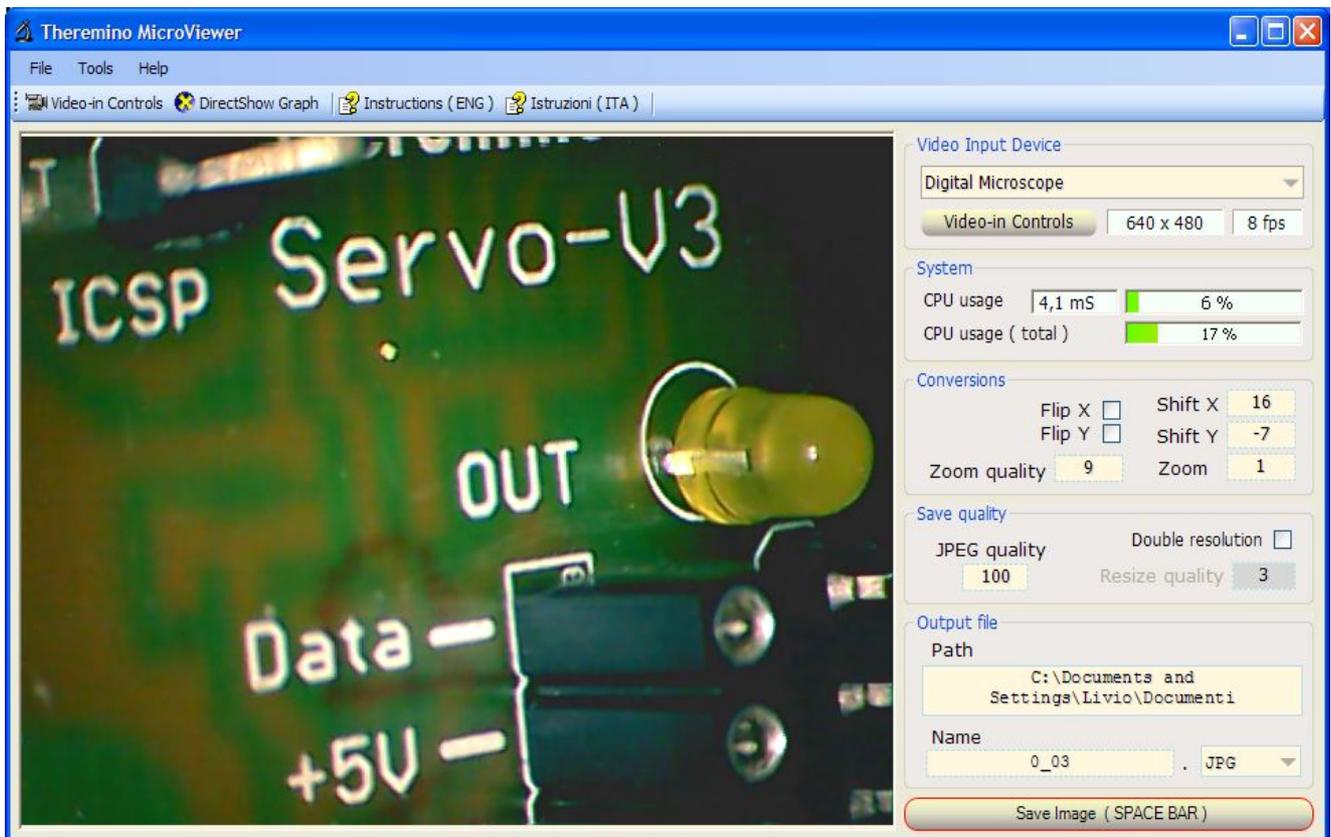


theremino
•the•real•modular•in-out•

Sistema theremino

Theremino MicroViewer Istruzioni

Theremino MicroViewer

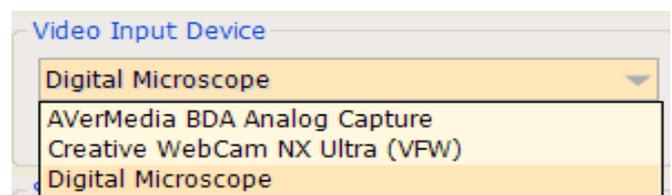


Questa applicazione permette di ottenere il massimo da ogni Webcam o Microscopio digitale. Naturalmente se si parte da un dispositivo con 640 x 480 pixel nativi (come in questa immagine) la qualità sarà limitata.

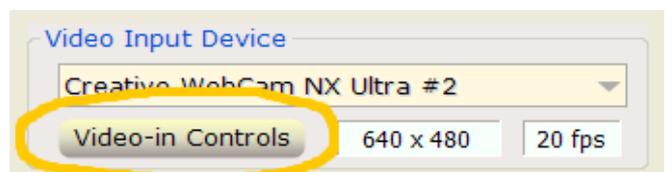
Quando si acquista un dispositivo fare attenzione che sia almeno HD 720p (1280 x 720) o ancora meglio Full-HD 1080p (1920 x 1080) E attenzione a non farsi ingannare dai molti mega-pixel che vengono spesso dichiarati. I mega pixel interpolati dal software sono sempre molto maggiori della risoluzione reale dell'hardware ma si deve individuare la vera risoluzione, che purtroppo spesso è la solita 640 x 480.

Scelta del dispositivo di input video

Cliccando sul nome si sceglie il dispositivo di input.



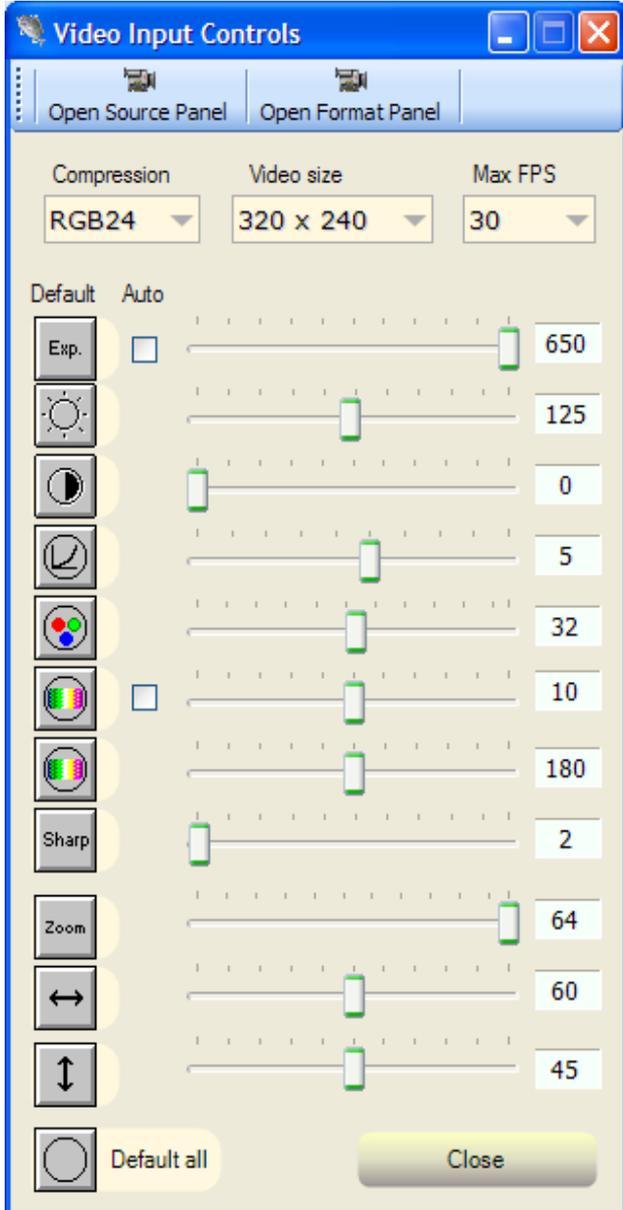
Con il bottone "Video in controls" si apre il pannello di regolazione dei parametri di input video. (vedere la pagina seguente)



Regolazione dei parametri di input video

A seconda del dispositivo video selezionato alcune di queste proprietà possono essere disabilitate. Ad esempio se si usa un OVT-Scanner le regolazioni “Zoom”, “Pan” e “Tilt” non sono abilitate.

Può capitare facilmente di lasciarle inavvertitamente attive le caselle “Auto” per cui le caselle “Auto” vengono sempre disattivate alla partenza del programma anche se nella sessione precedente erano attive.



The screenshot shows the 'Video Input Controls' window with the following settings:

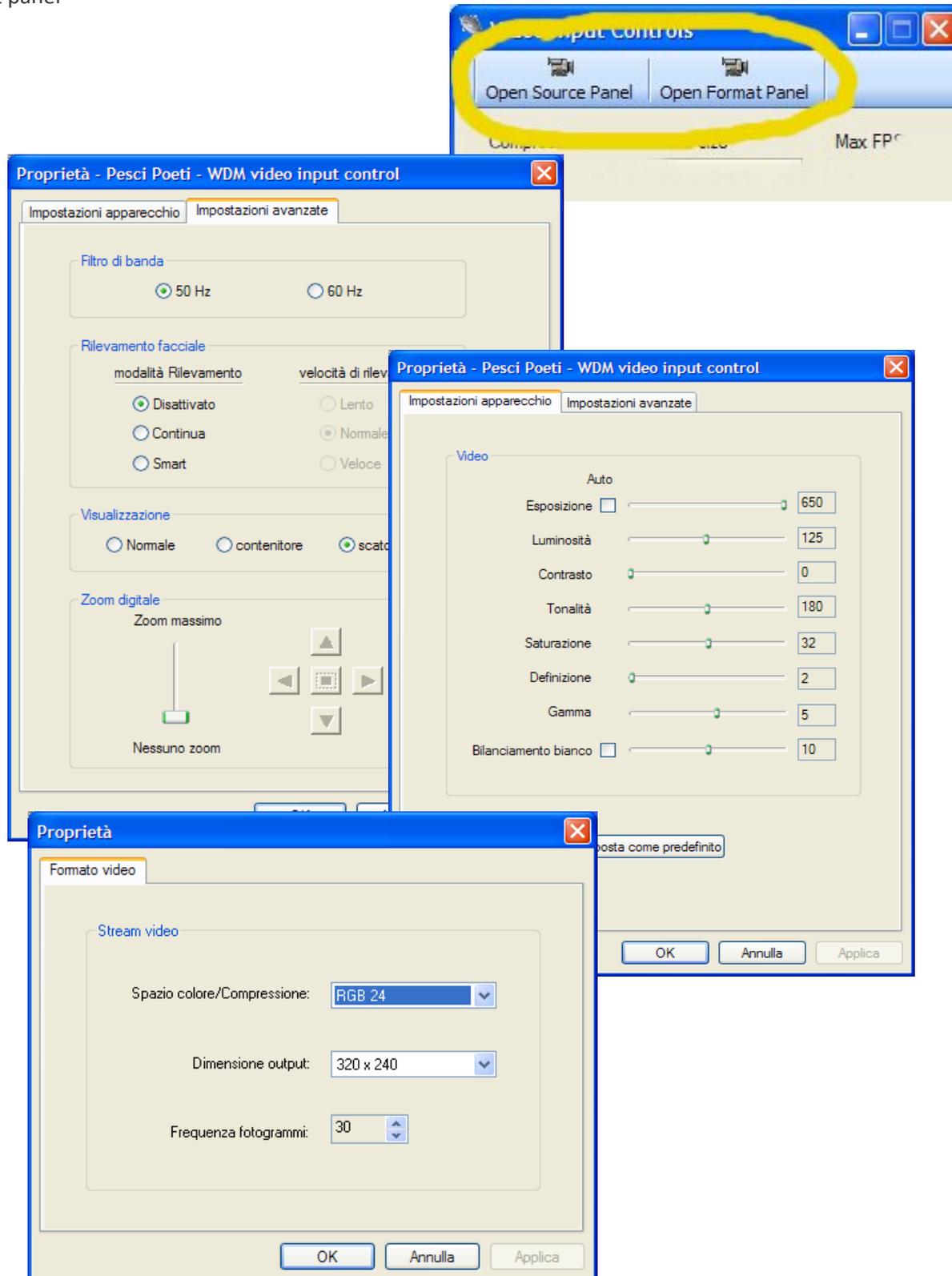
Parameter	Default	Auto	Value
Compression	RGB24		
Video size	320 x 240		
Max FPS	30		
Tempo di esposizione (Exp.)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	650
Luminosità	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	125
Contrasto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
Gamma	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5
Saturazione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	32
Bilanciamento del bianco	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
Tinta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	180
Sharpness	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2
Zoom	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	64
Pan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	60
Tilt	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	45

Buttons: Default all, Close

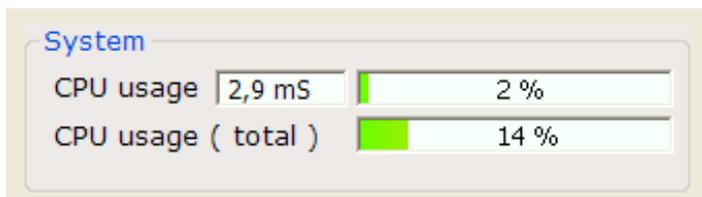
Queste proprietà sono accessibili solo se si usano dispositivi video con driver di tipo “WMV” . Se si dispone solo di drivers “VFW” si dovrà necessariamente usare “Open source panel” e “Open format panel” come illustrato nella pagina seguente.

Regolazione delle proprietà per dispositivi VFW

Alcune proprietà dei dispositivi video potrebbero essere accessibili solo con "Open source panel" e "Open format panel"



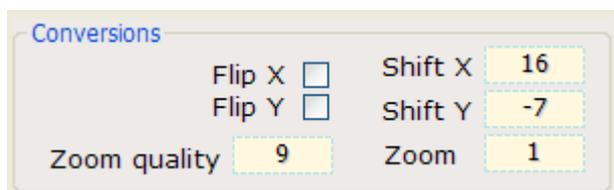
Informazioni sul lavoro della CPU



Queste informazioni sono comode per controllare lo stato di carico della CPU.

In caso di rallentamenti si può rendersi conto di cosa si tratta (ad esempio che sono in corso gli aggiornamenti di Windows) senza bisogno di interrompere il lavoro e di aprire il Task Manager.

Regolazioni della immagine



Zoom

Ingrandimento digitale della immagine. Si può usare anche la rotella del mouse.

FlipX / FlipY

Ribaltamento orizzontale e verticale della immagine.

Il MicroViewer può funzionare anche con telecamere, macchine fotografiche e altri dispositivi che forniscono una immagine ribaltata.

Un altro uso dei comandi FlipX e FlipY è di ribaltare diapositive e negativi posizionati al contrario. Il ribaltamento avviene senza rallentare le operazioni di conversione e senza perdita di qualità.

ShiftX / ShiftY

Si possono effettuare spostamenti della immagine con queste caselle o premendo il bottone sinistro del mouse sulla immagine e trascinandola.

Gli spostamenti sono validi solo se la immagine è ingrandita.

Zoom quality

Regolazione di qualità per l'Ingrandimento digitale su schermo.

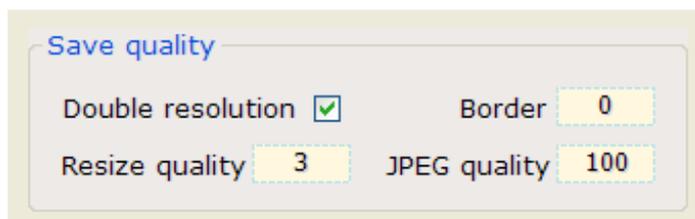
Qualità per la immagini salvate su disco

Double resolution

Questo parametro agisce solo durante il salvataggio della immagine su disco.

Permette di raddoppiare la risoluzione in software con un algoritmo di altissima qualità.

Il risultato finale e' quasi lo stesso che si otterrebbe con hardware a doppia risoluzione.



Con il parametro "Resize quality", si regola la qualità del filtro di ridimensionamento per ottenere un buon compromesso tra qualità e tempo di calcolo.

Per non rendere troppo lungo il tempo impiegato a salvare la immagine si consiglia di usare il valore: " 3 "

Le regolazioni di qualità

Significato di: "Zoom quality" e "Resize quality"

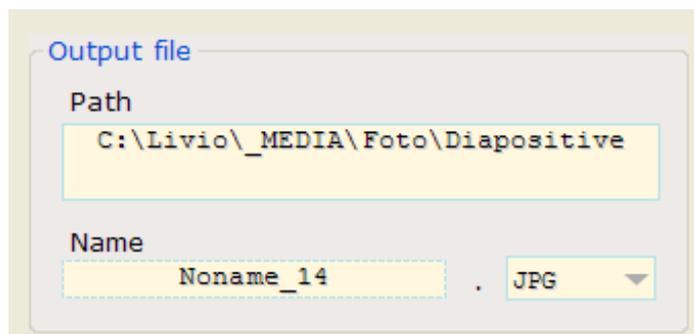
Value	CompositingQuality	SmoothingMode	InterpolationMode
1	HighSpeed	HighSpeed	Low
2	HighSpeed	HighSpeed	Bilinear
>> 3 <<	HighSpeed	HighSpeed	HighQualityBilinear
4	HighSpeed	HighSpeed	Bicubic
5	HighQuality	HighQuality	Bicubic
6	HighQuality	HighQuality	HighQualityBilinear
7	HighQuality	HighQuality	HighQualityBicubic

Cartelle e nomi dei file

Path

La casella "Path" indica la cartella di destinazione, per cambiarla si fa doppio click sulla casella, si sceglie una cartella e si preme OK.

Si può anche modificare il "Path" manualmente oppure con copia e incolla.



Name

Qui si imposta un nome per le immagini da salvare, ad ogni scatto le cifre finali verranno incrementate automaticamente.

Il numero di cifre viene rispettato pertanto se si vuole una numerazione a quattro cifre si deve partire, ad esempio, con "xxx 0001" che verrà incrementato in "xxx 0002", "xxx 0003" etc...

Non importa cosa c'è a sinistra delle cifre, spazio o trattino o altro, il primo carattere non numerico a partire da destra viene considerato la fine del nome.

Il nome non può iniziare o finire con spazio, eventuali spazi iniziali o finali vengono automaticamente rimossi.

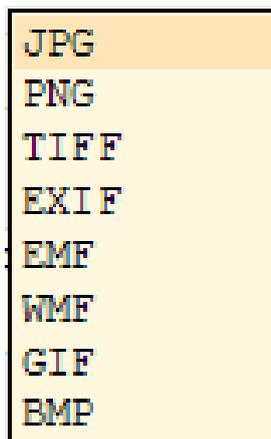
Formato del file

Normalmente si consiglia di salvare in JPG con qualità 100. Se si vuole una qualità maggiore un buon formato è il PNG che usa una compressione senza alcuna perdita di informazione.

Se una immagine JPG viene caricata e poi salvata un numero molto alto di volte teoricamente dovrebbe peggiorare gradualmente (ma in pratica non si nota alcun cambiamento)

Invece le PNG possono essere salvate e ricaricate un numero infinito di volte e rimangono sempre identiche all'originale.

Anche TIFF, EXIF e BMP sono formati senza perdita di informazione ma producono file inutilmente più grandi dei PNG.



Il bottone “Save Image”

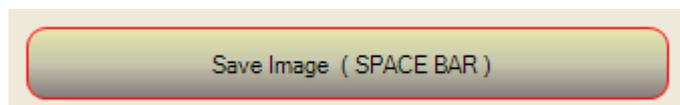
Questo software inizialmente venne fatto per copiare diapositive con un "OVT-Scanner" per cui il tasto "Save image" è particolarmente curato per permettere di salvare molte immagini in sequenza senza guardare il programma ma basandosi solo sui suoni.

Fare click con il mouse su questo bottone per salvare l'immagine



Dopo aver salvato la prima immagine si noterà che il bordo del bottone diventa rosso.

Quando il bordo è rosso si possono salvare le immagini seguenti anche usando la barra spazio sulla tastiera.



Per evitare di salvare immagini involontariamente mentre si scrive con la tastiera il bordo rosso, e quindi la possibilità di salvare le immagini con la barra spazio, si disabilita automaticamente non appena si usa qualche altro controllo del programma.

Per riabilitare il bordo rosso senza salvare l'immagine, si può fare un click con il tasto destro del mouse.

Durante il salvataggio della immagine il bottone si illumina in arancione e si spegne a processo ultimato.



Durante il processo di salvataggio vengono anche emessi dei suoni:

Primo beep

Il processo di salvataggio della immagine è iniziato, è già possibile togliere la diapositiva e metterne una nuova in modo da risparmiare tempo.

Secondo beep

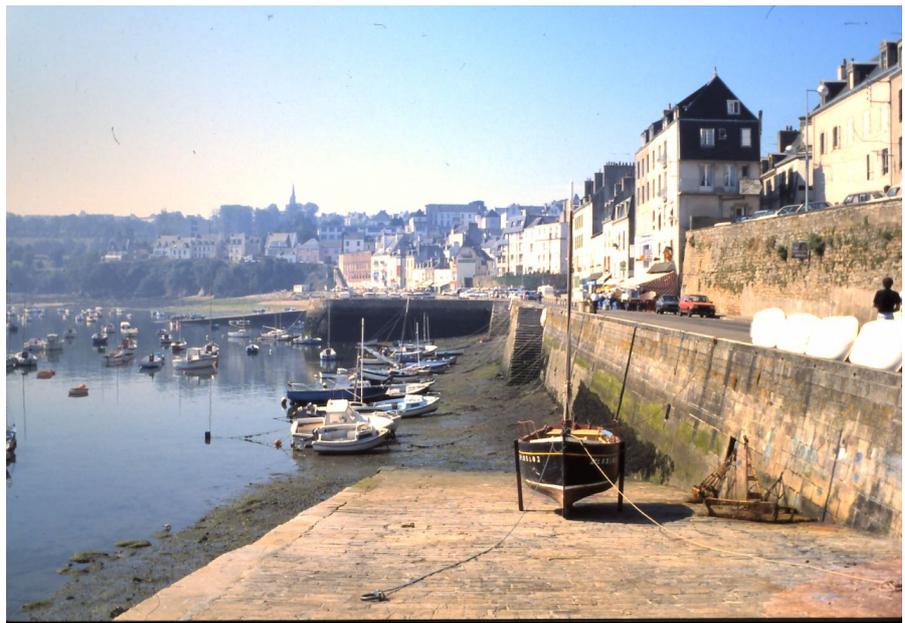
Il trattamento della immagine è finito e inizia il salvataggio su disco.

Terzo beep

Tutto il procedimento è concluso e si può iniziare un nuovo ciclo.

Alcune delle fasi precedenti possono essere molto brevi per cui, in certi casi, i beep si sovrappongono e possono sembrare solo due o uno.

Prove di qualità su una diapositiva



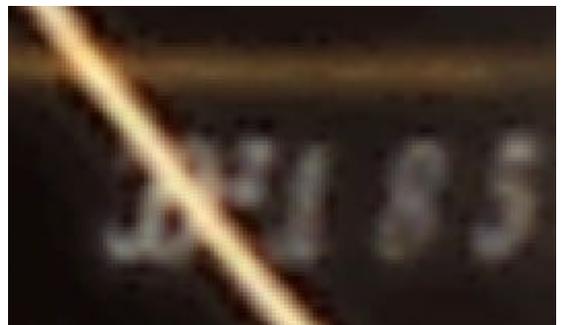
Dispositivo di scansione	Canon D646U
Software	Paint Shop Pro
Tempo di scansione	26 secondi
Risoluzione	1516 x 1032
Pixel	1.6 mega pixel



Dispositivo di scansione	OVT-Scanner
Software	Film Scanner
Tempo di scansione	0.5 secondi
Risoluzione	2592 x 1680
Pixel	5 mega pixel



Dispositivo di scansione	OVT-Scanner
Software	Film Scanner
Tempo di scansione	3 secondi
Risoluzione	5184 x 3360
Pixel	20 mega pixel



L'ultima immagine è stata ridimensionata con qualità "3" (HighQualityBilinear) e salvata in formato JPG (qualità 100), se si imposta qualità "7" e si salva in PNG si ottiene ancora un piccolo miglioramento ma il tempo sale a circa 10 secondi.