

Guida all'utilizzo del software Adobe Flash Media Live Encoder

Finalmente anche Adobe ha rilasciato il suo software di encoding allineandosi così con i principali "competitors" attualmente presenti sul mercato ma soprattutto colmando l'esigenza di offrire al sempre maggior numero di utenti un prodotto completo, professionale e gratuito, necessario ad allestire una vera e propria stazione di encoding: il **Flash Media Live Encoder**.

Questo strumento vede il suo utilizzo in combinazione principalmente con il Flash Media Server (per la distribuzione Live di contenuti multimediali), anche se per completezza d'informazione è opportuno segnalare come sia possibile utilizzarlo anche per la registrazione in formato FLV di una sorgente audio/video sul proprio computer.

In questo tutorial vedremo quindi sia come utilizzare questo programma per salvare in un file FLV una registrazione multimediale, sia come inviarla in streaming ad un server Flash Media Server.

NB: per testare un encoding live è necessario disporre in locale di una versione Flash Media Server Free Developer Edition (<http://www.adobe.com/cfusion/tdrc/index.cfm?product=flashmediaserver>) o in alternativa attivare una soluzione **Hosting IdeaWeb.IT FMS Demo (S)**.

Per maggiori info: <http://staging.ideaweb.it/hosting/FMSdemoS.cfm>.

Per quanto concerne il salvataggio di file FLV direttamente da una sorgente d'acquisizione, sottolineiamo come quest'ultimo non rappresenti un sistema di codifica/trasformazione di un file, magari in formato nativo e già presente su disco, bensì la codifica audio/video derivante, ad esempio, da una telecamera, da una webcam o da una qualsiasi sorgente audio/video live e correttamente installata nel proprio PC.

Configurazione della codifica

Qualunque sia lo scenario in cui veniamo a trovarci (codifica sorgente o streaming live), è necessario prima configurare i parametri di input e di output della nostra sorgente multimediale.

Interfaccia del Flash Media Live Encoder

Di seguito l'interfaccia del programma:

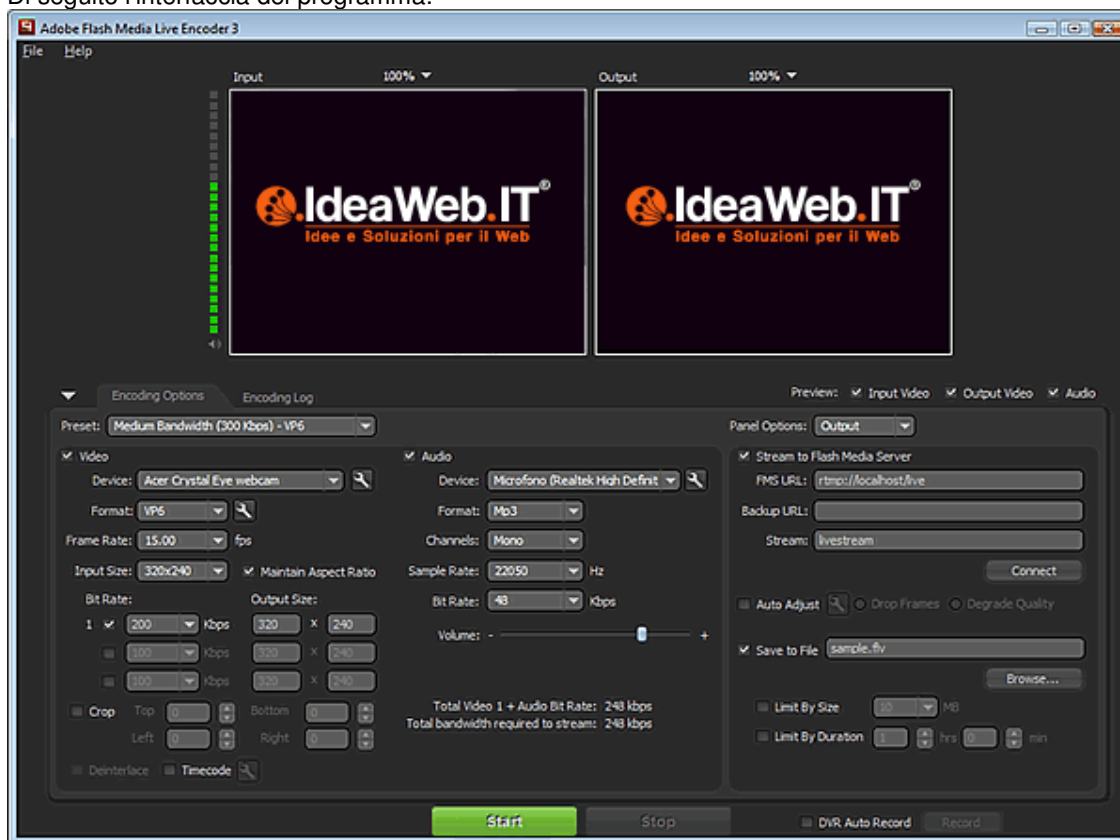


Figura 1. Interfaccia del software

All'interno dell'area di lavoro, in alto, possiamo notare le finestre Input e Output, rispettivamente dedicate alla sorgente multimediale sorgente/in entrata e quella risultante dall'encoding in uscita.

La barra grafica a sinistra della schermata di Input indica il livello dell'audio relativo alla periferica in uso e da cui la sorgente audio viene acquisita.

Nella parte sottostante dell'area di lavoro troveremo due tab: Encoding Option ed Encoding Log.

La seconda è relativa ai logs/informazioni testuali relative al corso d'utilizzo e status del software.

La prima, inevitabilmente più interessante è quella che ci permetterà di accedere e definire i settaggi video, audio e di pubblicazione.

Impostazioni video

Di seguito i menù e parametri d'impostazione dei setting Video e Audio.

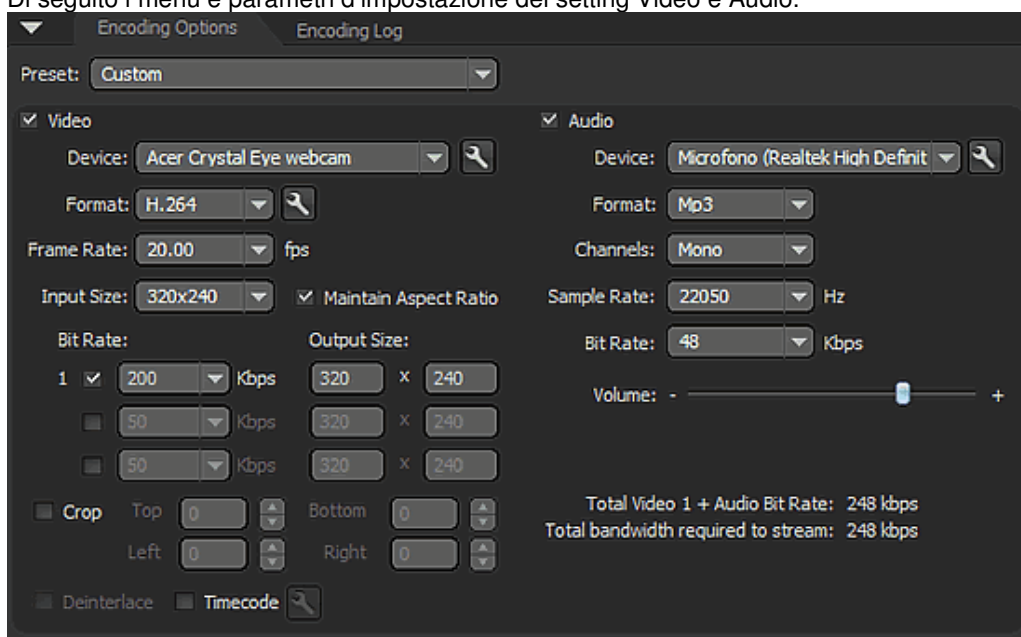


Figura 2. Impostazioni di encoding video e audio

Dalla combo "Preset" possiamo scegliere delle impostazioni di default, basate principalmente sulla banda dell'utente e sulle codifiche badwidth più comuni: si va dalla Low Bandwith (150 kbps) alla High Bandwidth (800 kbps), passando per la Medium Bandwith (300 kbps) il tutto nei diversi codec compreso il nuovo H.264.

In caso di uno streaming live verso un Flash Media Server si dovranno fare diverse considerazioni:

1. Essere certi che la propria postazione disponga della connettività sufficiente a trasmettere il flusso generato (master) la Flash Media Server;
2. Valutare il bitrate del flusso generato in relazione alla presumibile capacità del singolo utente di supportare il flusso generato;
3. Valutare il peso complessivo degli n. flussi generati in base al presumibile numero di utenti previsti, soprattutto in relazione al profilo del piano hosting attivato. E' bene ricordare che al pari di tutte le altre tecnologie oggi disponibili lo scenario creato è del tipo "unicast" ovvero "uno a molti", dove l'impegno complessivo di connettività necessaria sarà inevitabilmente determinato dal bitrate del flusso x gli utenti contemporanei (+ un margine di tolleranza in eccesso).

Sempre in merito al video sottolineamo la possibilità di impostare ulteriori parametri quali:

Device: permette di scegliere la periferica da cui catturare il video. L'icona a forma di chiave inglese permette di impostare le proprietà della periferica, che variano a seconda del modello e del tipo di sorgente collegata.
Size: consente di impostare la dimensione del video in input. Al variare di queste dimensioni verranno variate anche le finestre Input e Output, così potremo vedere subito come renderà il video alle nuove dimensioni. Solitamente la scelta varia in base alle risoluzioni supportate dalla periferica impostata come Device.

FPS (Frames per second): imposta il numero di fotogrammi al secondo da eseguire. Il valore abituale per un video nello standard europeo (PAL) è di 25 fps, conviene comunque basarsi sul numero di fotogrammi al secondo della sorgente. Nel caso in cui vi fossero rallentamenti o troppa banda occupata, potremmo pensare di diminuire questo valore.

Crop: permette di ritagliare i margini del video. Possiamo impostare separatamente il ritaglio in modo da eliminare eventuali elementi indesiderati. Il video risulterà ridotto rispetto all'input e potremo vedere l'anteprima del risultato "tagliato" nella finestra output.

Resize: permette di avere l'output a una dimensione diversa rispetto all'input. Ridurre la dimensione del video può essere utile per risparmiare banda in caso di necessità, mentre aumentarla non è consigliabile poiché il video degraderebbe in qualità. La casella Mantain Aspect Ratio permette di mantenere le proporzioni anche nell'output.

Bitrate: determina la qualità del video espressa in kilobyte al secondo (kbps). Possiamo anche accedere ad alcune impostazioni avanzate premendo il tasto a forma di chiave inglese.

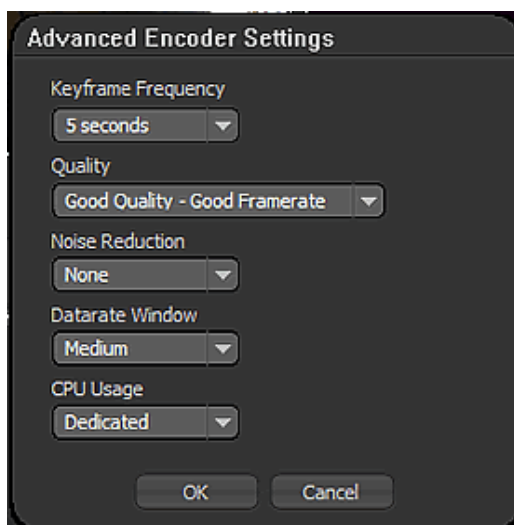


Figura 3. Impostazioni avanzate per il video

In questo pannello abbiamo impostazioni come: la frequenza dei fotogrammi chiave, la riduzione del disturbo e soprattutto l'utilizzo della CPU, che ci permette di stabilire quanta memoria dedicare all'encoding del video.

Tuttavia è bene sottolineare come le voci/parametri presenti in questo specifico pannello variano a seconda della tipologia di codec/profilo prescelti.

NB: l'opzione Dedicated è da adottare solo su macchine che si occuperanno esclusivamente dell'encoding in quanto tutta la memoria possibile al procedimento di cattura e codificazione del video, il che è molto esoso per la CPU specialmente in caso di video piuttosto lunghi.

Impostazioni audio

Relativamente all'audio la quantità di impostazioni è decisamente minore:



Figura 4. Impostazioni di encoding audio

Ovviamente è possibile scegliere la periferica da cui catturare la sorgente audio e impostare la qualità tramite Sample Rate e Bitrate. In ultima analisi è impostabile il volume dell'output.

NB: è possibile non codificare i singoli "canali" audio (o il video) semplicemente levando la spunta dalla voce corrispondente.

Impostazioni di output

Dopo aver impostato le opzioni per la codifica audio/video del nostro filmato sorgente dobbiamo non ci resta che definire se questo sarà encodarlo direttamente per lo streaming live sul Flash Media Server oppure se sarà salvato in un file locale o addirittura entrambe le soluzioni contestualmente.

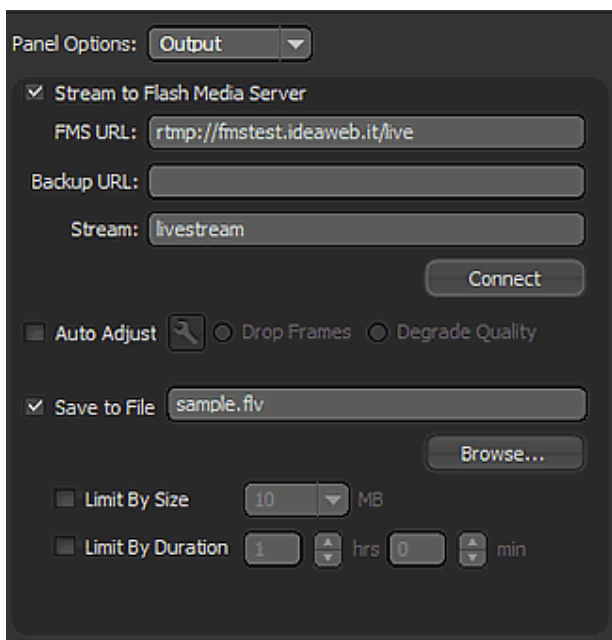


Figura 5. Impostazioni di output

Tutte le voci presenti su questo pannello sono di facile intuizione anche per ciò che concerne i parametri live relativi all'utilizzo del Flash Media Server, inquanto quest'ultimi saranno forniti dal servizio Assistenza Clienti all'interno del messaggio email di attivazione del servizio.