

# **DC30 Xact Driver 1.6.x © 2003-2005 Squared 5**

## **Installazione e uso**

DC30 Xact Driver © 2003-2005 Squared 5

DC30 Xact Driver è il driver gratuito, per Mac OS X, della DC30/DC30+

Tutte le parti di questo driver sono state scritte da Squared 5; i diritti sono riservati

I driver non ufficiali dovrebbero essere usati con cautela

<http://www.alfanet.it/squared5>

[squared5@alfanet.it](mailto:squared5@alfanet.it)

MADE IN ITALY

### **PRIMA DI COMINCIARE**

È necessario avere almeno Mac OS X 10.2, e la scheda dovrebbe essere installata in un Power Macintosh G4 o G3. Mac OS X 10.4 Tiger e Mac OS X 10.3 Panther sono supportati. Anche QuickTime 7 è supportato.

Non c'è modo di mettere la scheda in un G5. Con un Power Mac G3, potrebbe perdere dei fotogrammi. Il software minimo per usare l'uscita video è QuickTime Player (incluso in Mac OS X). Il software minimo per usare l'ingresso video è "myVCR" (è possibile scaricare questa applicazione da [www.dplusplus.com](http://www.dplusplus.com)). Alcune funzioni non richiedono la scheda DC30; queste funzioni saranno quindi disponibili anche su un PowerBook G4 e un iMac G4/G5.

### **UN BUON CONSIGLIO**

Mettete un Tiger nel computer!

### **REQUISITI DI SISTEMA**

-- Un Power Macintosh G4 (256 MB di RAM; 350 MHz per MJPEG e LOSSLESS; 500 MHz ~ 1 GHz per Multicodec; 1 GHz ~ Dual 1 GHz per DVD, RT Extreme e Multicodec FireWire).

Il computer più adatto è ovviamente il Dual G4 a 1.25 ~ 1.42 GHz o maggiore.

Il Power Macintosh G3 può perdere fotogrammi durante la riproduzione e non avere l'anteprima dell'ingresso video.

Alcune funzioni non richiedono la presenza della DC30/DC30plus. Queste funzioni saranno quindi disponibili anche usando il PowerBook G4, l'iMac G4, e, prevedibilmente il PowerMac G5.

Purtroppo non c'è modo di mettere la DC30/DC30plus nel Power Macintosh G5.

Per supportare questo computer, Squared 5 sta scrivendo un driver per una nuova scheda. Il lavoro è stato momentaneamente sospeso; ricomincerà il più presto possibile.

-- Mac OS X 10.2.x (Jaguar) oppure Mac OS X 10.3.x (Panther) oppure Mac OS X 10.4 (Tiger); per usare la funzione Multicodec FireWire, è necessario anche QuickTime 6.4 o successivo. Per una migliore riproduzione audio, si raccomanda di installare Panther o Tiger.

-- Una miroMOTION DC30/DC30plus, oppure una miroVIDEO DC30/DC30plus (solo

una scheda per ogni computer).

Con questo driver, non c'è differenza tra una DC30 e una DC30plus.

Se non avete la scheda e la state cercando, la versione migliore per Mac OS X è senz'altro la "miroVIDEO DC30plus" per PC.

La prima revisione della miroVIDEO DC30 (senza plus) per PC, venduta prima della seconda metà del 1997, ha un differente chip di uscita video (l'ITT MSE 3000 invece dell'Analog Devices ADV 7176); questo driver supporta tale scheda parzialmente (ingresso video, ingresso e uscita audio). Le revisioni successive della miroVIDEO DC30 e tutte le miroVIDEO DC30plus sono completamente supportate. Questo driver supporta anche il nuovo chip di ingresso video presente nelle ultime revisioni della miroVIDEO DC30plus; secondo molti utenti, il driver sembra essere anche compatibile con la scheda miroVIDEO DC30pro.

-- Qualsiasi apparecchiatura video PAL, NTSC, o SECAM, da connettere alla DC30/DC30plus. Normalmente, una videocamera, un TV, o un videoregistratore.

-- Apple Final Cut Pro HD 4.5 oppure Final Cut Pro 4; in alternativa, Apple Final Cut Pro 3 oppure Adobe Premiere 6.5.

Premiere funziona ancora in Tiger, ma Final Cut Pro HD con la funzione RT Extreme Booster è molto meglio di Premiere 6.5. RT Extreme Booster è una funzione speciale di DC30 Xact Driver.

Per l'audio professionale, questa versione è stata provata con Apple Soundtrack. Sembra anche compatibile con le più usate applicazioni audio, e precisamente, Digidesign Pro Tools, e Emagic Logic. Questo driver funziona con ogni applicazione compatibile con QuickTime.

DVD Studio Pro 2 e 3 sono supportati (con alcune limitazioni); la compatibilità con DVD Studio Pro 1 non è ancora stata provata.

iTunes è completamente supportato: gli Effetti Visivi vanno direttamente all'uscita video della DC30/DC30plus, così potrete vedere la vostra musica sul vostro TV.

Avid Free DV è supportato (solo riproduzione in tempo reale). Comunque questo programma gratuito di editing richiede almeno 768 MB di RAM e, se possibile, Mac OS X 10.3 o successivo. Non supporta la riproduzione ad alta qualità e lo "scrubbing".

LiveType è supportato, l'uscita video è disponibile sia dal "canvas" (riproducendo i titoli due volte) sia dalla finestra di anteprima (immediatamente).

Final Cut Express ancora non è supportato (ma un giorno lo sarà).

Se non avete né Adobe Premiere né Apple Final Cut Pro, potete acquisire il video con myVCR ([www.dplusplus.com](http://www.dplusplus.com)), un nuovo software per l'acquisizione video, e quindi modificarlo con iMovie, QuickTime Pro, Avid Free DV o BTV Pro. Potete anche usare BTV ([www.bensoftware.com](http://www.bensoftware.com)), un programma shareware.

Se desiderate riprodurre un DVD, questo driver supporta VIDEOLAN VLC Media

Player ([www.videolan.org](http://www.videolan.org)), un riproduttore DVD/VCD/DivX gratuito per Mac OS X. Anche MPlayer è supportato, per una migliore riproduzione del DivX. Apple DVD Player non è supportato (ancora...).

### **NUOVE FUNZIONI INTRODOTTE DC30 XACT DRIVER**

Questo driver porta in Mac OS X tutte le funzioni del driver 2.0 di Pinnacle per la DC30+ (potete consultare quel manuale).

Ovviamente, la maggiore differenza è che DC30 Xact Driver gira in Mac OS X. Adesso potete finalmente liberarvi di Mac OS 9 e continuare a godervi la DC30+.

Ecco le nuove caratteristiche di DC30 Xact Driver:

- Video non compresso con il nuovo codec hardware/software "LOSSLESS 4:2:2" che permette di risparmiare circa il 50% di spazio su disco senza alterare la qualità non compressa delle immagini;
- RT Extreme Booster, il potente supporto della funzione RT Extreme di Final Cut Pro 4 e Final Cut Pro HD, che permette di riprodurre in tempo reale i vostri effetti, filtri, transizioni, usando i formati MJPEG, JPEG, DV, DV50 e anche il nuovo LOSSLESS 4:2:2;
- Multicodec Playback e Capture, per riprodurre e acquisire filmati in moltissimi diversi formati di compressione come DV, DV50, JPEG, MPEG-4, Sorenson, ecc. (per una visione fluida è necessario un processore G4 veloce); questa funzione è adesso più veloce grazie al video non compresso, ed ha una qualità perfetta;
- Multicodec FireWire Capture per acquisire filmati da un dispositivo DV e convertirli direttamente in un formato di compressione differente come MJPEG, JPEG, MPEG4 ecc. (anche qui è necessario un processore G4 veloce);
- ingrandimento dell'immagine e schermo panoramico per tutte le applicazioni;
- compatibilità con VLC Media Player per la riproduzione dei DVD (un G4 veloce è indispensabile), con MPlayer per la riproduzione dei file DivX, e con RealOne Player per i file RealVideo;
- compressione MJPEG variabile (nota anche come VBR) per avere migliori risultati;
- nuovo compressore MJPEG per una migliore qualità dell'immagine;
- nuove dimensioni 720 x 576 e 720 x 480;
- commutazione automatica dell'aspetto dell'immagine;
- supporto dell'audio a 48 KHz e a 32 KHz;
- supporto dello standard PAL 60
- funzione "video mirroring"
- speciale decompressore OpenDML per la compatibilità con Windows;
- riproduzione in tempo reale di filtri e transizioni in Premiere
- selezione automatica dell'uscita audio
- finestra informativa dello stato dell'acquisizione video
- interruttore acceso/spento per la scheda e per il driver
- supporto della funzione "deep sleep"

Tutte queste caratteristiche verranno descritte in seguito. E adesso installiamo questo potentissimo software.

### **È BENE SAPERE CHE...**

Tutti i driver (compresi quelli ufficiali) possono danneggiare il vostro computer, la vostra scheda, le vostre apparecchiature video e provocare la perdita di dati.

Squared 5 non fornisce alcuna garanzia contro questi danni. Non c'è nessun supporto né FAQ per questo software; se avete una domanda potete comunque inviarmela per e-mail; se ho tempo e la domanda è pertinente, risponderò. Questa è solo una guida introduttiva; non illustra tutti i dettagli di DC30 Xact Driver. Comunque, tutte le funzioni importanti verranno descritte.

## **PROBLEMI HARDWARE CONOSCIUTI**

E' stato riscontrato un piccolo problema di compatibilità hardware tra la miroMOTION DC30/DC30plus e i computer G3 B&W, G4 PCI, G4 AGP "Sawtooth" e "Gigabit". La scheda miroMOTION, infatti, può talvolta causare congelamenti casuali dei computer basati su chip Intel, e il G3 B&W e il G4 PCI/AGP Sawtooth/Gigabit usano il chip Intel 21154 e sono colpiti da questo problema.

Le schede miroVIDEO DC30/DC30plus non hanno invece questo problema, se il driver è correttamente configurato.

La soluzione di questo problema delle schede miroMOTION, purtroppo non è stata ancora trovata.

Un piccolo numero di schede DC30plus ha qualche problema hardware con l'audio. Se avete una di queste schede un messaggio di avvertimento apparirà nel riquadro DC30 Status.

## **INSTALLAZIONE**

Ovviamente dovete avviare in Mac OS X (10.2.x o 10.3.x o 10.4.x) per effettuare questa installazione. Nella cartella "DC30 Xact Driver" potrete trovare l'installer "DC30 Xact Driver Install.pkg". Fate doppio-clic sull'icona, inserite la password e seguite le istruzioni per installare DC30 Xact Driver e le Impostazioni per Adobe Premiere e Final Cut Pro.

NOTA: se usate Adobe Premiere, assicuratevi che Premiere 6.5 sia installato nella cartella "Applicazioni" prima di installare questo software; altrimenti l'installer non troverà Premiere e le Impostazioni per la DC30+ e Premiere verranno installate nella cartella "/Library/Application Support/DC30 Xact Driver" del disco di avvio, dove non funzioneranno finché non li sposterete manualmente nella cartella "Settings" all'interno della cartella "Adobe Premiere 6.5" che contiene Premiere. Per rendere semplici le cose, quando installate Adobe Premiere, assicuratevi che venga messa in "Applicazioni", così quando installerete DC30 Xact Driver le Impostazioni finiranno al posto giusto.

Riavviate il computer dopo aver installato il software. La DC30+ verrà automaticamente impostata per funzionare nello standard PAL.

## **MA... FUNZIONA?**

Aprite "Preferenze di Sistema". Nel gruppo "Accessori" troverete una nuova icona "DC30 Xact Driver". Fate clic e le preferenze DC30 Xact Driver appariranno. Il riquadro "DC30 Status" vi dirà qual è lo stato attuale della scheda. Se la vostra DC30+ ha un problema, un messaggio oppure una finestra cercheranno di spiegarvi la situazione. Comunque DC30 Xact Driver può individuare solo alcuni dei problemi. Se dovete rimuovere DC30 Xact Driver, potete fare doppio-clic su "DC30 Xact Uninstaller.pkg". Mettete il programma di rimozione in un posto sicuro.

## CONFIGURAZIONE

Adesso avrete bisogno di configurare la vostra DC30+ per Mac OS X.

Questa è una breve descrizione delle preferenze di DC30 Xact Driver; come al solito, se fate dei cambiamenti questi verranno conservati anche dopo il riavvio del computer. Fanno eccezione le opzioni di ingrandimento dell'immagine, che verranno conservate o azzerate a seconda dell'impostazione che verrà fatta.

Anzitutto, fate clic su "Setup" per impostare le preferenze generali di DC30 Xact Driver.

-- Nel riquadro "Default Standard" scegliete il vostro standard TV; la scheda è inizialmente impostata per il PAL. Se avete una sorgente SECAM scegliete PAL e attivate l'opzione "SECAM Input".

-- Nel riquadro "Default Input", scegliete l'ingresso video a cui la vostra sorgente video è connessa, tra S-Video e Composite. Potete cambiare questa impostazione quando volete, ma non nel bel mezzo di un'acquisizione video.

-- Nel riquadro "Output Volume", potete impostare il volume dell'uscita audio della DC30+. Dovreste muovere il cursore verso destra per alzare il volume al massimo.

-- Nel riquadro "Output Rate", potete impostare la frequenza dell'uscita audio della DC30+. L'impostazione normale è 44100 Hz, se volete maggiore qualità potete usare 48000 Hz (ma richiede maggiore impegno del processore). Alcune applicazioni potrebbero cambiare questa impostazione e non ripristinarla; se dovesse accadere, potrete ripristinarla manualmente.

-- Nel riquadro "Default Screen" potete scegliere quale immagine apparirà quando la DC30+ non è in uso: il logo di Squared 5, le barre colore SMPTE Bars, o l'ingresso video (Video Input) inviato all'uscita video. Notate che se scegliete Video Input e la DC30+ non è in uso, anche l'ingresso audio verrà inviato all'uscita audio. Potete inoltre scegliere di far apparire una vostra immagine. Trascinate un'immagine di tipo .bmp, .eps, .gif, .jpg, .pict, .pdf oppure .tiff nella casella, e scegliete un modo di ingrandimento. "Full Screen" ingrandisce l'immagine a tutto schermo; "Best Size" adatta l'immagine alla parte visibile dello schermo. Se non scegliete nessuno dei due modi, l'immagine apparirà nella dimensione originale. Se l'immagine appare traballante, potete fermarla usando l'opzione "Deinterlace". L'immagine rimane caricata, anche se cancellate il file originale; per scaricarla, potete usare il bottone "Clear".

-- Nel riquadro "Switchboard" potete accendere e spegnere la scheda; potete anche scegliere di disattivare il driver. Le due impostazioni sono indipendenti così potete scegliere di spegnere la scheda e tenere attivo il driver, oppure disattivare il driver senza spegnere la scheda.

Quindi, fate clic su "Playback" per impostare le preferenze Multicodec e di ingrandimento.

-- Nel riquadro "Multicodec Playback" potete scegliere se volete attivare questa funzione (ON/OFF). Potete spegnerla (OFF) se avete problemi di compatibilità oppure se non state usando l'uscita video.

Per i filmati DV, potete scegliere di riprodurli in alta qualità selezionando "High DV Quality" (la qualità sarà aumentata anche sullo schermo del computer). Ma se non avete un G4 abbastanza veloce, il filmato verrà riprodotto in maniera discontinua. Questa impostazione non ha effetto immediato in QuickTime Player: dovete chiudere e riaprire il filmato.

Se avete un computer lento potete usare il menù "Output Quality" e scegliere la qualità "Medium" per accelerare la riproduzione del filmato a scapito della qualità ("Medium" mostra immagini non interlacciate mentre "Full" lascia le immagini come sono). Questa impostazione funziona anche con i filmati DV, ma con tali filmati è molto più efficace attivare/disattivare l'opzione High DV Quality.

Potete anche scegliere di forzare l'uscita video alla massima velocità con "Enable Fast Output", riducendo però la velocità di riproduzione sullo schermo. Questa impostazione non ha nessun effetto nei computer più veloci.

Ricordate che, durante la riproduzione dei filmati MJPEG e LOSSLESS, nessuna delle impostazioni del riquadro "Multicodec Playback" ha effetto. A meno che non sia attivo l'ingrandimento delle immagini: in tal caso le impostazioni "Output Quality" e "Enable Fast Output" hanno effetto anche per i filmati MJPEG e LOSSLESS.

-- Nel riquadro "Movie Scaling" potete scegliere se volete ingrandire l'immagine riprodotta. L'ingrandimento adesso funziona con tutte le applicazioni e i formati di compressione. L'ingrandimento carica il processore di maggior lavoro, quindi non dimenticate di disattivarlo quando avete finito.

"Original Size" e "No Conversion" sono le impostazioni predefinite e disattivano completamente l'ingrandimento e lo schermo panoramico. Per maggiori informazioni sulle altre opzioni potete leggere il paragrafo "Ingrandimento dell'immagine e schermo panoramico" più avanti in questa guida.

L'ingrandimento verrà eseguito più rapidamente se cambiate l'impostazione "Output Quality" da Full a Medium; ciò potrebbe essere utile per i computer più lenti.

Se nel menù sottostante scegliete "Clear Settings", le impostazioni di ingrandimento verranno reimpostate a "Original Size"-"No Conversion"-"No Interlaced Scaling"-"No SVCD Prescaling" ad ogni riavvio; ma se scegliete "Keep All Settings" le impostazioni verranno conservate. Potete anche scegliere di mantenere solo l'impostazione "Interlaced Scaling" oppure solo l'impostazione "SVCD Prescaling".

Selezionando "Options" potete impostare alcune opzioni di riproduzione e acquisizione.

-- Il riquadro "Media Player" è attivo solo se Multicodec Playback è stato attivato. In questo riquadro potete scegliere "Enable VLC Media Player", "Enable MPlayer", "Enable DVD Studio Pro", "Enable iTunes Visualizer", per attivare l'uscita video da queste applicazioni. Queste quattro opzioni sono comunque inizialmente attive, potete disattivarle se una di queste applicazioni ha dei problemi, oppure quando non avete bisogno dell'uscita video.

-- Nel riquadro "VCR Capture" potete scegliere di attivare un filtro speciale selezionando "Enable VCR Filter" quando state per acquisire un filmato da un videoregistratore o videocamera non professionale: l'immagine verrà raddrizzata. Evitate di attivare questa opzione se state usando un'apparecchiatura professionale o se state registrando direttamente da un'emittente televisiva.

-- Nel riquadro "FCP Real-Time Effects" potete fare alcuni cambiamenti alla qualità di riproduzione degli effetti in tempo reale in Final Cut Pro 4 or HD.

Attivando "No Black Frames" non si vedrà più il fotogramma nero che normalmente appare prima e dopo gli effetti. Tuttavia questa opzione disattiva una parte dell'accelerazione hardware e rallenta notevolmente la riproduzione degli effetti: potete attivarla solo se avete un computer veramente veloce.

Il menù a comparsa vi permette di regolare ulteriormente la qualità degli effetti in tempo reale (RT effects). Scegliendo "More Quality" le tre qualità RT, "High",

"Medium", "Low", saranno considerate rispettivamente come "Full", "High", e "Medium" (quindi maggiore qualità). Scegliendo "Less Quality" le tre qualità verranno considerate rispettivamente come "Medium", "Low", "Lowest" (quindi minore qualità). Scegliendo "Normal Quality" le tre qualità RT rimarranno "High", "Medium", "Low". Per ulteriori dettagli sugli effetti in tempo reale leggete il paragrafo "Usare RT Extreme con Final Cut Pro 4/HD"

Selezionando "Mirroring" potete avviare e fermare la nuova funzione "Video Mirroring". Non ci sono impostazioni, ma soltanto due bottoni: "Start Video Mirroring" per far partire il mirroring, e "Stop Video Mirroring" per fermarlo. Potete avviare e fermare il Video Mirroring in qualsiasi momento.

Infine potete fare clic su "Advanced" per impostare le preferenze avanzate.

-- Nel riquadro "Card Type" dovete dire a DC30 Xact Driver se state usando una scheda "miroMOTION" (Macintosh) oppure "miroVIDEO" (PC). Se avete una scheda miroVIDEO, questa impostazione risolverà i problemi hardware con il chip Intel dei G3/G4 (la lista dei computer si trova in uno dei paragrafi precedenti).

In caso di dubbio, lasciate l'impostazione su "miroMOTION" perché questa funziona con entrambe le schede. Se avete dei problemi con la scheda, provate a riportare questa impostazione su "miroMOTION".

-- Il menù nel riquadro "Vertical Adjust" dovrebbe essere impostato su "None" (nessun aggiustamento verticale). Questa impostazione permette di spostare verticalmente le immagini in fase di acquisizione per eliminare le linee scure che possono apparire in alto o in basso. Sposta anche le immagini in fase di riproduzione in maniera da riprodurre correttamente le immagini acquisite; usate questa impostazione solo se ne avvertite la necessità.

-- Nel riquadro "Audio Input Level" potete scegliere il livello dell'ingresso audio tra il livello normale "Line", e il livello per microfoni "Microphone" che fornisce un elevato guadagno di ingresso e permette di collegare un microfono direttamente all'ingresso audio della scheda. NON cambiate questa impostazione se non avete realmente collegato un microfono all'ingresso audio della DC30/DC30plus.

-- Nel riquadro "NTSC Settings" potete scegliere di usare lo standard PAL 60 invece dell'NTSC M (default) per l'acquisizione, la riproduzione, o entrambi. PAL 60 è uno standard che combina il colore PAL con le dimensioni e frequenza di quadro dell'NTSC. È utilizzato dalla maggior parte di videoregistratori e lettori di DVD europei (quando riproducono videocassette e DVD registrati in NTSC), e viene accettato dalla maggior parte dei TV europei. Per riprodurre in PAL 60 è anche necessario scegliere NTSC in "Default Standard"; per acquisire video in PAL 60 è necessario usare un preset NTSC.

Per lo standard NTSC M è possibile scegliere il livello del nero tra 7.5 IRE (utilizzato negli U.S.A. e in altri Paesi) e 0 IRE (utilizzato in Giappone e altri paesi).

-- Nel riquadro "Transfer Method" potete scegliere il metodo di trasferimento video utilizzato dal driver per le funzioni Multicodec e ingrandimento d'immagine. Il metodo migliore è sempre "Uncompressed" perché è più veloce e ha una qualità perfetta. Se però il vostro sistema ha dei problemi con il video non compresso, oppure volete semplicemente confrontare i due metodi, potete scegliere "Compressed" che era l'impostazione predefinita della vecchia versione 1.0.2. Comunque, questo cambiamento non è consigliato in quanto peggiora la qualità video dell'ingrandimento e delle funzioni Multicodec e RT Extreme.

Mentre Adobe Premiere e Final Cut Pro possono commutare automaticamente l'uscita audio e usare quella della DC30+, le altre applicazioni non possono farlo. Così se volete che QuickTime Player, iTunes e iMovie riproducano il suono attraverso la DC30+, dovete impostare la DC30+ come uscita audio nelle preferenze Suono.

Rimanendo in Preferenze di Sistema, selezionate l'icona Suono e fate clic su "Uscita". Quindi scegliete il dispositivo per l'uscita audio: "Audio incorporato" manderà il suono agli altoparlanti del computer, "DC30+ Audio Output" lo manderà all'uscita audio della DC30+.

Ricordatevi di chiudere le preferenze Suono, altrimenti l'uscita audio della DC30+ potrebbe non funzionare.

### **IMPOSTAZIONI DI PREMIERE E FINAL CUT PRO**

Sono disponibili ben 15 differenti impostazioni (preset) per lo standard PAL (e 15 per l'NTSC) sia per Adobe Premiere che per Final Cut Pro. Vengono installati automaticamente, non c'è bisogno di installarli manualmente. Notare ancora una volta che se Adobe Premiere viene installato dopo DC30 Xact Driver oppure si trova in una cartella diversa da Applicazioni, le impostazioni relative non verranno installate: in questo caso potranno essere installate manualmente, oppure si può ripetere l'installazione del driver.

In Adobe Premiere, si può scegliere un'impostazione (detta anche Setup) ogni volta che si crea un nuovo progetto, oppure usando il menù "Project" quindi "Settings Viewer..." e facendo clic sul bottone "Load...". In Final Cut Pro, si può scegliere un'impostazione (detta anche Easy Setup) con il menù "Final Cut Pro" e quindi "Easy Setup...".

I nomi delle impostazioni fornite sono gli stessi sia per Premiere che per Final Cut Pro. Ma in Premiere sono raggruppati in due cartelle "DC30+ PAL Settings for Premiere" e "DC30+ NTSC Settings for Premiere".

Tutte le impostazioni cominciano con la parola "DC30+". Subito dopo c'è lo standard televisivo PAL o NTSC (le impostazioni PAL vengono prima). Tutte le impostazioni PAL utilizzano un rate di 25 fotogrammi al secondo mentre le impostazioni NTSC usano un rate di 29,97 fotogrammi al secondo.

Per acquisire in SECAM bisogna usare un'impostazione PAL: non è necessario modificare l'impostazione, basta selezionare "SECAM Input" nelle preferenze.

Dopo il nome dello standard ci sono alcune lettere che indicano la dimensione dell'immagine:

- "PAL Sq" usa 768 x 576, con punti quadrati;
- "PAL-DVD" usa 720 x 576, con punti rettangolari (DVD/DV ratio 1,067);
- "PAL-Offline" usa 384 x 288, con punti quadrati;
- "PAL-Full DV Editing" e "PAL-FireWire" sono impostazioni speciali, descritte in seguito; entrambe usano 720 x 576 con punti rettangolari;
- "NTSC Sq" usa 640 x 480, con punti quadrati;
- "NTSC-DVD" usa 720 x 480, con punti rettangolari (DVD/DV ratio 0,9);
- "NTSC-Offline" usa 320 x 240, con punti quadrati;
- "NTSC-Full DV Editing" e "NTSC-FireWire" sono impostazioni speciali, descritte in



seguito; entrambe usano 720 x 480 con punti rettangolari.

L'ultimo elemento del nome di un'impostazione è il tipo di compressione:

- "2MB Constant" è la compressione MJPEG costante a 2MB al secondo;
- "4MB Constant" è la compressione MJPEG costante a 4MB al secondo;
- "2MB Lim.Variable" è la nuova compressione MJPEG variabile con limite a 2MB/s;
- "4MB Lim.Variable" è la nuova compressione MJPEG variabile con limite a 4MB/s;
- "50% Variable" è la nuova compressione MJPEG variabile con qualità 50%;
- "75% Variable" è la nuova compressione MJPEG variabile con qualità 75%;
- "Best Quality" usa la compressione MJPEG variabile per raggiungere una qualità quasi non compressa;
- "1MB" usata da PAL-Offline e NTSC-Offline è una compressione MJPEG variabile con limite a 1MB/s.

Nota: il compressore usato da queste impostazioni è il "DC30+ MJPEG A" che usa una speciale "tabella" sviluppata da Squared 5. Anche quando comprime in modo costante, fornisce una qualità decisamente superiore rispetto al compressore standard Motion JPEG A.

-- "Lossless" utilizza il nuovo codec LOSSLESS per acquisire il video non compresso; questo potente codec fa uso di una codifica binaria per risparmiare circa il 50% di spazio sul disco. Nota: è necessario installare questo driver per aprire un filmato LOSSLESS in un altro Macintosh. La scheda DC30/DC30plus non è necessaria. Rimuovendo questo driver non sarà più possibile aprire alcun filmato LOSSLESS finché il driver non sarà nuovamente installato.

-- "Full DV Editing" utilizza il DV-PAL o il DV-NTSC al posto dell'MJPEG, per un ambiente di montaggio in formato DV, comprendente acquisizione, elaborazione e riproduzione (è necessario un processore G4 veloce).

-- "FireWire 2MB" utilizza la compressione MJPEG per il montaggio ma cattura dalla porta FireWire invece che dall'ingresso audio/video della DC30+. Converte il filmato DV in MJPEG mentre lo cattura dalla videocamera (necessita di un processore G4 veloce e di QuickTime 6.4 o successivo). Questa impostazione utilizza una compressione costante a 2MB/s per risparmiare circa il 40% di spazio su disco, ma potete usare una compressione differente se lo desiderate.

Alcuni consigli per scegliere l'impostazione più adatta (si assume lo standard PAL, ma lo stesso vale anche per le impostazioni NTSC):

- Se il montaggio viene effettuato interamente con la DC30+ (compresa acquisizione e riproduzione) si può scegliere una delle impostazioni "PAL Sq". La compressione variabile di solito fornisce una qualità migliore della compressione costante, mentre la compressione variabile con limite di solito permette di risparmiare spazio senza perdita significativa di qualità.
- Se pensate di realizzare un DVD con il filmato da acquisire, vi conviene scegliere una delle impostazioni "PAL-DVD": le immagini avranno la dimensione giusta.
- Se avete bisogno di una qualità video professionale, potete scegliere una delle impostazioni Lossless per lavorare con il video non compresso.
- Se state lavorando "offline" (cioè, il filmato finito non viene prodotto dal vostro computer), potete anche scegliere l'impostazione "PAL-Offline" in modo da

risparmiare molto spazio sul disco.

-- Se la vostra sorgente è una videocamera DV, e avete un computer G4 veloce, e inoltre volete risparmiare spazio sul disco usando la compressione MJPEG, potete scegliere l'impostazione "PAL-FireWire" e acquisire i filmati in MJPEG. La "dominanza" verrà automaticamente convertita durante l'acquisizione da FireWire.

-- Se avete a che fare con filmati compressi in formato DV, la cosa migliore è scegliere l'impostazione "PAL-Full DV Editing". L'aspetto dell'immagine e la sua dominanza verranno impostate correttamente. Notare che senza un processore G4 veloce, i filmati DV verranno riprodotti in modo discontinuo, e durante l'acquisizione DV verranno segnalati molti fotogrammi persi.

Con Final Cut Pro, potete finalmente usare filmati DV e MJPEG nella stessa sequenza. Usando un filtro speciale chiamato "Invert Field Dominance" fornito da Squared 5, potete invertire la dominanza "lower" tipica di un filmato DV e usare il filmato in una sequenza MJPEG; potete anche invertire la dominanza "upper" di un filmato MJPEG e usarlo in una sequenza DV. La correzione del valore "gamma" è automatica se si usa il "rendering YUV" (normalmente attivo in tutte le impostazioni fornite). Se invece si forza il rendering RGB è necessario inserire in filtro "Gamma Correction" con il valore 1.1 per la conversione da MJPEG a DV e 0.9 per la conversione da DV a MJPEG.

Nuove impostazioni potrebbero essere aggiunte in futuro; ovviamente potete anche creare le vostre impostazioni personali con parametri differenti per la compressione MJPEG oppure usare formati di compressione differenti come l'MPEG4 e il JPEG.

## **AVVIARE PREMIERE E FINAL CUT PRO**

Per usare Adobe Premiere è sufficiente creare un progetto, caricare un'impostazione (Setup), acquisire il vostro filmato usando la finestra Movie Capture e quindi modificare il filmato. Anche l'acquisizione a scatti "Stop Motion" di Premiere è supportata.

Per usare Final Cut Pro, potrebbe essere necessario attivare l'uscita video per mandare l'audio alla DC30+ e abilitare la riproduzione in anteprima dei filtri e delle transizioni. Basta usare il menù "View", scegliere "External Video" e quindi "All Frames". Per Final Cut Pro 3, questa operazione è necessaria anche per abilitare la riproduzione DV.

Per l'editing HD con Final Cut Pro HD, bisogna scegliere uno dei preset forniti da Apple, quindi impostare l'uscita video con il menù "View" > "Video Playback" selezionando "DC30+ PAL Sq" oppure "DC30+ NTSC Sq". Notate che Final Cut Pro HD non usa le stesse preferenze di Final Cut Pro 4, quindi se si aggiorna FCP 4 ad FCP HD è necessario inserire di nuovo tutte le vostre preferenze.

Per acquisire i filmati con Final Cut Pro bisogna usare la finestra "Log and Capture". Ma ricordatevi di chiuderla prima di riprodurre il filmato acquisito.

**IMPORTANTE:** se usate Final Cut Pro 3, la riproduzione degli effetti (filtri/transizioni) in tempo reale sull'uscita della DC30+ non è disponibile. Ricordate quindi di impostare "External Video" a "Off" oppure "Single Frames" prima di usare gli effetti in tempo reale con filmati DV in Final Cut Pro. Questo driver non è compatibile con gli effetti in tempo reale di Final Cut Pro 3; il supporto per gli effetti in tempo reale è disponibile solo per Final Cut Pro 4/HD e Adobe Premiere 6.5.

## **USARE RT EXTREME CON FINAL CUT PRO 4/HD**

Se volete usare il supporto in tempo reale di Squared 5, potreste doverlo attivare. Selezionate il menù "Final Cut Pro" > "System Settings..." e fate clic su "Effect Handling". Usando i menù, scegliete "Squared 5" per tutti i formati di compressione che volete usare in Final Cut Pro. Per il formato DV potete anche scegliere "Final Cut Pro". Tuttavia l'implementazione della funzione RT Extreme fornita da Squared 5 (cioè RT Extreme Booster) è differente da quella di Apple. Infatti, l'RT Extreme Booster è ottimizzato per la velocità e utilizza ogni accelerazione hardware disponibile (sulla DC30+ e sulla scheda grafica). Inoltre, RT Extreme Booster supporta qualsiasi dimensione dell'immagine compresa tra 320 x 240 e 1920 x 1080, sia in Final Cut Pro 4 che in Final Cut Pro HD, mentre l'RT Extreme di Apple supporta solo alcune (poche) dimensioni dell'immagine.

Dalla versione 1.6, RT Extreme Booster supporta anche immagini ferme in tempo reale (RT still pictures) di qualsiasi dimensione (anche più piccole di 320 x 240 o più grandi di 1920 x 1080) indipendentemente dalle dimensioni dell'immagine usate nella sequenza. Per le immagini molto grandi, viene applicato un ridimensionamento opportuno (senza questo driver, FCP potrebbe sbagliare il ridimensionamento).

La DC30/DC30plus non ha possibilità di riprodurre immagini in alta definizione: per le immagini ad alta definizione HD, con le impostazioni di default, soltanto la parte alta centrale dell'immagine viene mostrata sull'uscita video (questa immagine "finestrata" non viene ridimensionata, così è possibile vedere la reale qualità dell'alta definizione HD). Per vedere tutta l'immagine (ridimensionata in definizione standard SD) bisogna attivare lo scaling nelle impostazioni "Playback" delle preferenze di DC30 Xact Driver: lo scaling va impostato su "Full Screen" (e per il formato HD 1080i, è anche necessario attivare "Interlaced Scaling").

Usando RT Extreme Booster sono disponibili 5 differenti qualità video (Full, High, Medium, Low, Lowest). Le parti di filmato che non necessitano di elaborazione, o su cui è stato effettuato il rendering, verranno riprodotte con qualità Full (S-Video interlacciata). Tuttavia se è attivo l'ingrandimento dell'immagine, oppure se il progetto usa una compressione diversa da MJPEG o LOSSLESS, la qualità verrà determinata dalle impostazioni Multicodec Playback delle preferenze DC30 Xact Driver (quindi Full o Medium).

Le parti di filmato che necessitano di elaborazione verranno riprodotte dal supporto in tempo reale, con qualità Full, High, Medium, Low oppure Lowest a seconda del valore scelto nel menù "RT" della Timeline di Final Cut Pro, alla voce "Playback Video Quality", e anche a seconda del valore scelto in "FCP Real-Time Effects" nelle preferenze di DC30 Xact Driver. La qualità Full è S-Video interlacciata; la qualità High è Composita interlacciata; la qualità Medium è Composita non interlacciata; la qualità Low riproduce un'immagine non molto a fuoco ma è molto veloce; la qualità Lowest è una qualità bassissima ma è ancora più veloce.

Il menù "RT Quality" nel riquadro "FCP Real-Time Effects" delle preferenze di DC30 Xact Driver è stato introdotto nella versione 1.6 per superare la limitazione di 3 sole qualità RT, che è eccessiva per gli effetti HD; questo nuovo menù necessita di una spiegazione. Scegliendo "Normal Quality" potete riprodurre gli effetti RT con qualità High, Medium, Low, a seconda della "Playback Video Quality" che avete scelto nella Timeline di FCP (ed anche in "System Settings" > "Playback Control"). Scegliendo "More Quality" nelle preferenze di DC30 Xact Driver, è possibile riprodurre gli effetti RT con le qualità Full, High e Medium, perché il driver riassegna le tre qualità che in FCP si trovano in "Playback Video Quality", e che sono High, Medium, Low,

rispettivamente in Full, High, Medium (anche se le loro etichette non cambiano); in altre parole, ciascuna qualità viene promossa in alto di una posizione. Analogamente, scegliendo "Less Quality" il driver riassegna High, Medium, Low rispettivamente a Medium, Low e Lowest; in basso di una posizione. Se scegliete "Safe RT" (nella Timeline di FCP oppure in "System Settings" > "Playback Control") soltanto un numero limitato di effetti verrà riprodotto in tempo reale senza la necessità del rendering, a seconda della qualità video scelta. Se selezionate "Unlimited RT" quasi tutti gli effetti verranno riprodotti in tempo reale (eventualmente ad una frequenza meno elevata). La riproduzione delle parti Unlimited RT è molto migliore rispetto a quella fornita dal supporto RT di Apple. Tuttavia l'RT Extreme Booster di Squared 5 non dispone di una tabella delle velocità dei vari computer e degli effetti: quindi se sopra un effetto dovesse apparire una barra verde, ciò non significa necessariamente che quell'effetto verrà riprodotto in tempo reale senza perdita di fotogrammi. Potete anche registrare su nastro il filmato con i vostri effetti, senza dovere prima passare per la fase di rendering. Per fare questo usate il menù "RT" della Timeline del vostro progetto, quindi alla voce "Record To Tape" impostate "Use Playback Settings" e i vostri effetti verranno registrati senza bisogno di rendering. Comunque, un messaggio vi avvertirà che la qualità delle sezioni riprodotte in tempo reale sarà inferiore. Notate anche che, quando la riproduzione passa da una parte del filmato senza effetti (in qualità Full) a una parte del filmato con effetti (qualità High/Medium/Low) e viceversa, un fotogramma nero apparirà per un attimo all'uscita video della DC30+, mentre la riproduzione sul monitor del computer potrebbe fermarsi per un po' oppure mostrare un'immagine lampeggiante. Questo perché l'accelerazione hardware ha bisogno di essere riattivata ogni volta che la qualità video cambia. L'implementazione RT Extreme di Apple non ha questo problema perché non usa alcuna accelerazione hardware per riprodurre le parti senza effetti (questo causa però la possibile perdita di alcuni fotogrammi). Tuttavia, a partire dalla versione 1.6, è possibile disattivare una parte dell'accelerazione hardware per evitare di avere questo fotogramma nero, selezionando "No Black Frames" nel riquadro "FCP Real-Time Effects" delle preferenze di DC30 Xact Driver; ma fate attenzione che questa impostazione rallenterà l'uscita video per tutte le sezioni riprodotte in tempo reale e potrebbe causare la perdita di fotogrammi nei computer più lenti. Se alla voce "Record To Tape" impostate "Full Quality", questo causerà il rendering automatico di tutti gli effetti del filmato: è l'impostazione più adatta per la registrazione finale su nastro. Come detto prima, una volta che tutti gli effetti sono stati elaborati, RT Extreme Booster li riprodurrà con qualità Full e utilizzando tutto l'hardware disponibile in modo da non avere problemi di fotogrammi persi. NOTA: RT Extreme Booster è una nuova tecnologia: per quanto sia stata accuratamente testata, può ancora contenere errori. C'è comunque un problema sul valore gamma dell'immagine durante la riproduzione degli effetti sul monitor del computer. L'aggiornamento a Final Cut Pro HD è raccomandato; questo aggiornamento è gratuito per tutti i possessori di Final Cut Pro 4.

## **USARE VIDEOLAN VLC MEDIA PLAYER**

Si può utilizzare VLC Media Player per riprodurre i DVD sull'uscita video della DC30+. Scegliete "Apri Disco..." dal menù "Archivio", selezionate o meno "Usa menu DVD" se volete/non volete usare il menù del DVD per accedere al contenuto, quindi premete OK e premete il tasto di riproduzione finché il DVD non si avvia.

Se la funzione Multicodec è attivata ed è selezionato anche "Enable Output: VLC", il filmato (o il menù del DVD) apparirà immediatamente sull'uscita video della DC30+. Eventualmente, dovrete selezionare il dispositivo audio usando il menù "Audio" > "Periferica audio" e la lingua con "Audio" > "Traccia audio".

Se avete due processori veloci, potete impostare la qualità "Output Quality" (nelle preferenze Media di DC30 Xact Driver) al valore Full e avere comunque una visione fluida. Se avete invece un solo processore potreste avere una riproduzione discontinua anche se selezionate la qualità Medium. In tal caso potete provare ad attivare la funzione Deinterlaccia di VLC con il menu "Video" > "Deinterlaccia" > "Discard" (se volete salvare questa impostazione, aprite le preferenze di VLC e premete OK senza cambiare nient'altro).

### **USARE DVD STUDIO PRO**

Questo driver è compatibile con DVD Studio Pro 2 e 3. È possibile avere l'uscita video per le tracce video nel Viewer e nel Simulator. Comunque ci sono ancora delle limitazioni (verranno rimosse nelle prossime versioni, se possibile): la più importante limitazione è che i sottotitoli e i menù non vengono riprodotti dall'uscita video. La commutazione automatica a 16:9 non è supportata: per riprodurre una traccia a 16:9 è necessario attivare la conversione "4:3 to 16:9" nelle preferenze di DC30 Xact Driver.

DVD Studio Pro 1 non è stato provato con questa versione di DC30 Xact Driver. Se avete dei problemi nell'uso di una versione qualsiasi di DVD Studio Pro mentre questo driver è installato, disattivate l'opzione "Enable DVD Studio Pro" nelle preferenze di DC30 Xact Driver.

### **USARE GLI EFFETTI VISIVI DI ITUNES**

In questa versione, gli Effetti Visivi di iTunes vanno automaticamente all'uscita video della DC30+. È sufficiente avviare gli Effetti Visivi (utilizzando il menù Effetti Visivi oppure premendo Comando-T).

Se l'uscita video non funziona, assicuratevi che gli Effetti Visivi di iTunes stiano utilizzando OpenGL (se non è così, attivate "Utilizza OpenGL" nelle "Opzioni Effetti Visivi" che appariranno quando fate clic sull'ingranaggio nella parte alta a destra di iTunes); dovete anche controllare che sia attivo "Multicodec Playback" ed "Enable iTunes Visualizer" nelle preferenze di DC30 Xact Driver. Tutte queste 3 opzioni sono attive per default, quindi gli Effetti Visivi dovrebbero funzionare immediatamente. Gli effetti non vengono ridimensionati a tutto schermo, a meno che non attivate un'opzione di scaling nelle preferenze di DC30 Xact Driver. Ma potete anche cambiare la dimensione della finestra di iTunes (o la dimensione degli effetti usando il menù Effetti Visivi) in modo da farla corrispondere alla dimensione dello schermo TV.

Impostando gli Effetti Visivi in modo "schermo pieno", gli effetti vengono mostrati con una dimensione massima di 640x480. Questa dimensione è perfetta per l'NTSC ma è un po' piccola per il PAL. In questo caso potrebbe quindi essere opportuno attivare lo scaling.

Il titolo del brano e il marchio Apple non appaiono sull'uscita video.

### **QUALCOSA SULLE CONNESSIONI VIDEO**

Tutte le connessioni video che funzionavano in Mac OS 9 funzioneranno anche con DC30 Xact Driver. La scheda DC30+ è stata costruita con due ingressi video (un S-

Video e un Composito) e due uscite video (una S-Video e una Composita)  
Ci si potrebbe aspettare che le due uscite video riproducano sempre la stessa immagine, in modo da poter connettere un apparecchio TV ad una qualunque delle due uscite ma anche due TV o altre apparecchiature ad entrambe le uscite. Ma se eravate soliti connettere la sorgente video all'ingresso Composito, usando il driver ufficiale per Mac OS 9, durante l'acquisizione del video l'uscita S-Video non mostrava niente; funzionava solo l'uscita Composita.

Squared 5 ha deciso quindi di aggiungere una funzione anteprima dall'ingresso Composito verso l'uscita S-Video; comunque dovete sapere che il segnale presente all'uscita S-Video non è perfetto durante tale anteprima, e che potrebbe apparire distorto oppure sfuocato su alcuni apparecchi TV.

### **LE NUOVE CARATTERISTICHE: VIDEO NON COMPRESSO**

La DC30/DC30+ può adesso utilizzare il video non compresso a 8 bit! A tal fine, Squared 5 ha sviluppato un nuovo codec detto "DC30+ LOSSLESS 4:2:2". Questo codec implementa la migliore tecnologia oggi disponibile per il video non compresso, e segue lo standard JFIF. Il codec utilizza una speciale codifica binaria per i dati video, e, confrontato con gli altri codec non compressi, permette di risparmiare circa il 50% dello spazio su disco senza modificare o eliminare un singolo bit dell'immagine non compressa! La velocità dei dati prodotti questo codec è variabile ma la media è circa 1/2 rispetto a quella di un codec non compresso tradizionale, così non ci sarà bisogno di usare dei dischi RAID per acquisire e montare i vostri filmati non compressi.

Il codec LOSSLESS è fornito in versione software per la fase di elaborazione, e in versione hardware per la fase di acquisizione e riproduzione attraverso la DC30+. Questa potente scheda ha adesso due codec nel suo hardware: l'MJPEG e il LOSSLESS 4:2:2. Il codec hardware serve per una migliore riproduzione e acquisizione del video non compresso con i computer più lenti, mentre il codec software può funzionare anche senza la scheda DC30+ ed è compatibile con il G3 e il G4; inoltre è più veloce dell'MJPEG.

Il codec software LOSSLESS 4:2:2 è stato scritto interamente da Squared 5. Non è compatibile con nessun altro codec esistente: quindi è necessario installare il driver se volete aprire e modificare un filmato LOSSLESS. Il driver può essere installato senza problemi in un computer che non ha la DC30+; tutti i codec software della DC30+ saranno sempre disponibili.

Se volete usare un codec video non compresso tradizionale, potete sempre acquisire il vostro filmato con il codec "Component Video" in Premiere 6.5 e Final Cut Pro" oppure il codec "Uncompressed 8-bit 4:2:2" di Final Cut Pro 4. Se avete scelto "Uncompressed" nel riquadro "Transfer Method" delle preferenze DC30 Xact Driver, questi codec registreranno un filmato non compresso tradizionale nel vostro hard disk. Ma non c'è proprio motivo di sprecare spazio sul vostro disco quando avete a disposizione il fantastico codec LOSSLESS e la qualità video è esattamente uguale!

### **FUNZIONE RT EXTREME BOOSTER**

Questo driver supporta e migliora la funzione RT Extreme di Final Cut Pro 4 e Final Cut Pro HD, grazie ad RT Extreme Booster. Questa caratteristica esclusiva di DC30 Xact Driver estende l'RT Extreme ad altri importanti formati come l'MJPEG, il LOSSLESS 4:2:2 e il JPEG "Online". Supporta qualsiasi dimensione dell'immagine,

sia SD che HD (anche in FCP 4), e migliora il supporto per i filmati DV con 5 differenti qualità video, con un'accelerazione hardware "estrema" per la DC30+ e la scheda grafica, per le parti di filmato con e senza effetti.

La funzione Unlimited RT fornita da Apple non ha la possibilità di rallentare la frequenza di visualizzazione dell'immagine quando deve visualizzare effetti speciali complessi; in tale caso, questa funzione non è utilizzabile (anche Final Cut Pro HD ha la stessa limitazione!). RT Extreme Booster migliora la funzione Unlimited RT permettendo a tutti i vostri effetti di essere riprodotti alla massima frequenza di visualizzazione possibile, quale che sia.

RT Extreme Booster è in grado anche di correggere alcuni problemi di RT Extreme, per una maggiore affidabilità. Questo è molto importante; infatti quando la attivate, Final Cut Pro smette di riprodurre i filmati e il compito della riproduzione passa interamente ad RT Extreme. Siccome anche i filmati senza effetti verranno riprodotti da RT Extreme, la maggiore stabilità e velocità fornita da RT Extreme Booster sarà di aiuto durante la registrazione dei filmati su nastro; e non ci sarà bisogno di disattivare il supporto RT prima di effettuare il riversamento finale.

RT Extreme Booster è una speciale caratteristica di DC30 Xact Driver; le altre schede di acquisizione non hanno questa caratteristica e si affidano alla funzione RT Extreme di Apple.

RT Extreme Booster può funzionare anche senza la scheda DC30+; in ogni caso, richiede almeno un processore G4.

## **FUNZIONE MULTICODEC PLAYBACK E CAPTURE**

Con la funzione "Multicodec Playback" potete riprodurre i filmati non-MJPEG in qualsiasi riproduttore compatibile con QuickTime (es. Premiere, Final Cut Pro, QuickTime Player, iMovie, BTV, e persino il Finder), e vedere il filmato contemporaneamente sul monitor del computer e sull'uscita video della DC30+. La velocità di riproduzione sull'uscita video dipende dalla velocità del processore G4, ma può essere influenzata dalle preferenze (le opzioni "Enable Fast Output" e "High DV Quality" per esempio). Questa funzione è adesso più veloce grazie al video non compresso.

Supporta tutti i filmati compressi con: Cinepak, Graphics, Animation, Video, Component-Video, Photo-JPEG, Motion-JPEG B, H.261, H.263, DV-PAL, DVCPRO-PAL, DV-NTSC, DVCPRO50-PAL, DVCPRO50-NTSC, MPEG-1/2/4, Sorenson Video, DivX, 3ivx, 3gpp, Pixlet.

Il valore "gamma" per i filmati DV sarà cambiato appropriatamente (anche sullo schermo del computer). La riproduzione delle foto compresse in JPEG è supportata ma soltanto nei programmi di riproduzione compatibili con QuickTime (quindi non con iPhoto).

Con la funzione "Multicodec Capture" potete acquisire un filmato e comprimerlo immediatamente utilizzando un qualsiasi formato diverso dall'MJPEG. Anche qui, se il vostro processore G4 è lento e non state usando una dimensione di immagine piccola come 320x240 o 384x288, potranno esserci fotogrammi persi. Comunque, grazie all'introduzione del video non compresso, anche la funzione Multicodec Capture è diventata più veloce.

## **FUNZIONE MULTICODEC FIREWIRE CAPTURE**

La funzione "Multicodec FireWire Capture" permette di catturare un filmato da una videocamera digitale attraverso l'interfaccia FireWire e convertirlo immediatamente

in un altro formato come l'MJPEG o il Photo-JPEG. Questi due formati utilizzano una compressione più efficiente del DV e con questa conversione si può risparmiare spazio su disco. Se avete un processore G4 veloce potete usare la dimensione delle immagini DV (720x576 oppure 720x480) e tutta la qualità video verrà conservata. Il valore di dominanza verrà automaticamente convertito da "lower" ad "upper". Anche il valore "gamma" verrà convertito.

Questa funzione conserva tutta la qualità del video originale DV, quindi non c'è paragone con il limitato metodo Offline RT di Apple.

La funzione Multicodec FireWire richiede almeno QuickTime 6.4, ed è compatibile con QuickTime 7. QuickTime 6.4 ha introdotto un'accelerazione per la cattura MJPEG dalla porta FireWire, ma nemmeno QuickTime 7 è in grado di effettuare una conversione ad alta qualità senza l'aiuto di DC30 Xact Driver. Per questo motivo, tale funzione è ancora presente in DC30 Xact Driver.

Comunque, non avete bisogno di una scheda DC30+ per usare questa funzione: dovete solo installare questo driver in un computer G4 veloce (anche un PowerBook), e connettere la vostra videocamera FireWire. Questa funzione è particolarmente utile per il PowerBook dove lo spazio su disco è limitato.

### **INGRANDIMENTO DELL'IMMAGINE E SCHERMO PANORAMICO**

Quando riproducete un filmato che non si adatta alla dimensione dello schermo supportata per il vostro standard televisivo, l'immagine apparirà più piccola (o più grande) dello schermo. Se avete un processore G4 veloce potete adesso ingrandire (o ridurre) l'immagine per adattarla alla dimensione dello schermo TV, indipendentemente dall'applicazione che state usando per la riproduzione.

Nel riquadro "Movie Scaling" delle preferenze DC30 Xact Driver, ci sono 5 livelli di ingrandimento: Original Size, Full Screen, Full x 1.16, Full x 1.33, Full x 0.91.

L'ingrandimento "Original Size" non modifica la dimensione originale, mentre "Full Screen" adatta l'immagine allo schermo, conservando l'aspetto originale dell'immagine.

È disponibile anche un'opzione per ingrandire i filmati interlacciati, e per visualizzare correttamente i formati SVCD.

Nello stesso riquadro si può anche attivare una conversione di schermo panoramico per i filmati "anamorfi".

Ricordatevi di disattivare la funzione d'ingrandimento! Un messaggio nel riquadro "DC30 Status" vi ricorderà che l'ingrandimento (scaling) è attivo. Inoltre l'ingrandimento verrà disattivato automaticamente al riavvio, a meno che non selezionate l'opzione "Keep Settings" nel menù relativo.

L'ingrandimento con qualità "Full" richiede un processore G4 veloce; comunque potete scegliere la qualità "Medium" nel menù "Output Quality" delle preferenze "Multicodec Playback" per rendere più veloce l'ingrandimento nei computer più lenti.

Tutte le opzioni di ingrandimento sono state ridefinite nella versione 1.5.1 e un nuovo motore di ingrandimento ad alta qualità, scritto da Squared 5, ha preso il posto del codec di ingrandimento di QuickTime usato nelle versioni precedenti.

"Full Screen" ingrandisce l'immagine adattandola alla dimensione orizzontale e verticale dello schermo. Se il filmato non ha una dimensione 4:3 o DV, apparirà un "letterbox" (due bande nere). Con l'ingrandimento "Full Screen", potete anche riprodurre i filmati NTSC su televisori PAL e viceversa. La dimensione dell'immagine verrà convertita.



"Full x 1.16" ingrandisce l'immagine adattandola allo schermo e poi la allarga di un fattore 1,16667. Questo permette di ridurre l'altezza delle bande nere del letterbox dei filmati 16:9 senza ritagliare troppo l'immagine originale.

"Full x 1.33" ingrandisce l'immagine adattandola allo schermo, e poi la allarga di un fattore 1,33333. Questa impostazione mostrerà i filmati 16:9 senza letterbox; comunque una parte significativa dell'immagine finirà fuori dallo schermo.

"Full x 0.91" ingrandisce l'immagine adattandola allo schermo e poi la riduce di un fattore 0,91667 (0,9 per l'NTSC). Così l'immagine si adatterà alla parte visibile dello schermo, che è sempre più piccola della dimensione totale dello schermo.

Se dovete ingrandire un filmato interlacciato es. un filmato 720x576 acquisito da TV oppure da una videocamera, assicuratevi di attivare l'opzione "Interlaced Scaling". Comunque, se il filmato non è interlacciato, questa opzione diminuirà la qualità video; i filmati DVD e DivX di solito non sono interlacciati.

Se state guardando un Super Video CD (SVCD) l'immagine potrebbe non avere la giusta dimensione e aspetto. Attivando "SVCD Prescaling", il driver esegue un prescaling a 4:3 di tutte le immagini potenzialmente compatibili con un Super Video CD; poi potrete eventualmente attivare un ulteriore scaling a tutto schermo oppure una conversione a 16:9, se necessario.

Per evitare un prescaling improprio di altri tipi di immagini (es. foto JPEG), questa impostazione funziona solo con VLC, MPlayer, e con i file MPEG nei riproduttori compatibili con QuickTime.

Se avete un filmato "anamorfo", cioè un filmato 16:9 registrato usando la dimensione 4:3 tipica dell'MPEG-2, potete riprodurlo su un televisore con schermo 4:3 utilizzando la conversione per schermo panoramico "4:3 to 16:9". Il filmato verrà messo in una "letterbox", a meno che non abbiate anche attivato l'ingrandimento "Full x 1.33". Se volete riprodurre un filmato 16:9 anamorfo (es. un film su DVD) usando VLC o MPlayer, non avete bisogno di attivare la conversione "4:3 to 16:9" perché tale conversione è automatica. Inoltre non dovete attivare questa conversione per i filmati 16:9 non anamorfici, perché questi ultimi non hanno bisogno di alcuna conversione.

Se invece avete un TV con schermo panoramico 16:9 (home cinema), potete attivare e disattivare la funzione schermo panoramico (widescreen) usando un tasto del telecomando. Se volete riprodurre un filmato o un DVD 16:9 anamorfo su un TV 16:9 con VLC o MPlayer, attivate lo schermo panoramico sul TV, ed attivate anche la conversione "16:9 to 4:3" nelle preferenze di DC30 Xact Driver. Con la conversione "16:9 to 4:3" potete anche riprodurre un filmato 4:3 (per es. il menù di un DVD) sul TV 16:9 senza dover disattivare lo schermo panoramico.

La conversione "16:9 to 4:3" non è adatta ai televisori 4:3.

Le opzioni di ingrandimento e schermo panoramico fornite da DC30 Xact Driver sono molto più facili da usare che da spiegare: se non sapete quale opzione scegliere per il vostro filmato potete sempre provare tutte le 15 diverse combinazioni di ingrandimento/conversione finché non avrete trovato quella giusta.

## **COMPATIBILITÀ CON VLC, MPLAYER E REALPLAYER**

Un'interessante estensione della funzione Multicodec Playback è la compatibilità

con VIDEOLAN VLC Media Player, MPlayer e RealPlayer. VLC è un noto software gratuito per i sistemi UNIX, con supporto specifico per Mac OS X. Sebbene VLC non sia stato progettato per usare un'uscita video, questo driver permette di inviare le immagini riprodotte da VLC all'uscita video della DC30+, consentendo così di riprodurre i DVD e un'ampia gamma di file video come MPEG-1/2/4 e le varianti di MPEG-4 come il DivX.

Aggiunge l'uscita video anche al software MPlayer; anch'esso può riprodurre i file DivX.

Il software RealPlayer, di RealNetworks, permette di riprodurre i file in formato RealVideo; questi file, grazie alla loro compressione elevata, sono molto diffusi su Internet, e adesso possono essere inviati all'uscita video della DC30+. Anche se la loro dimensione è spesso inferiore a quella dello schermo TV, con la funzione Ingrandimento dell'immagine è possibile vederli a tutto schermo.

### **COMPATIBILITÀ CON DVD STUDIO PRO E ITUNES**

È stato aggiunto il supporto di DVD Studio Pro e degli Effetti Visivi di iTunes. Adesso iTunes può riprodurre i suoi effetti visivi attraverso l'uscita video della DC30+, così potrete realmente vedere la musica di iTunes sul vostro TV.

DVD Studio Pro può riprodurre le tracce video attraverso l'uscita video della DC30+. Ci sono ancora delle limitazioni, ma DC30 Xact Driver è il primo driver ad offrire l'uscita video per DVD Studio Pro. La compatibilità con DVD Studio Pro 1 non è stata ancora verificata.

### **COMPRESSIONE MJPEG VARIABLE**

La compressione variabile (nota anche come VBR, variable bit rate), è la tendenza attuale per comprimere filmati di alta qualità in file sempre più piccoli. Adesso si può usare questo tipo di compressione durante la cattura di un filmato MJPEG con la DC30+. La compressione variabile modifica continuamente il rapporto di compressione (e di conseguenza la velocità dei dati) per seguire la complessità dell'immagine e mantenere la qualità desiderata. La compressione costante non può garantire la qualità delle immagini quando si usa una bassa velocità dei dati, di conseguenza la compressione variabile utilizza meno spazio su disco oppure fornisce immagini migliori.

La compressione variabile viene attivata automaticamente quando si usa il compressore "DC30+ MJPEG A", e si imposta la qualità a un valore inferiore al 100%; inoltre è attiva quando la qualità è 100% e non è stato impostato alcun valore nella casella "Limit data rate".

Proviamo ad avviare un'acquisizione video con un'impostazione a compressione variabile: si può notare che la velocità dei dati (data rate) cambia mentre il filmato va avanti; e si noterà anche che le immagini non cambiano qualità anche quando cambia scena.

Si può mettere un limite superiore alla velocità dei dati inserendo un valore nella casella "Limit data rate", per esempio per assicurarsi che un filmato entri in un dato spazio su disco. Naturalmente la qualità dell'immagine può diminuire quando la complessità della scena è tale da raggiungere il limite, ma la compressione variabile con limite permette di risparmiare più spazio su disco della compressione variabile senza limite.

### **NUOVO COMPRESSORE MJPEG**

Il compressore "DC30+ MJPEG A" è stato progettato da Squared 5, in maniera specifica, per la DC30+. Esegue il suo lavoro con l'aiuto del codec hardware 36050 della scheda, e del compressore software Apple Motion JPEG A, ma utilizza parametri completamente diversi. In particolare fa uso di una speciale "tabella" creata da Squared 5, per comprimere le immagini con una qualità superiore a quella del compressore standard, e per eseguire la compressione costante, variabile e con limite. Il compressore MJPEG hardware è utilizzato quando si acquisiscono i filmati, mentre il compressore software è utilizzato nella fase di elaborazione/ricompressione.

Squared 5 ha anche sviluppato gli algoritmi che permettono di ottenere la compressione variabile dal compressore hardware, e che consentono di mantenere la compressione costante con il compressore software. Quindi le due versioni hardware e software del codec "DC30+ MJPEG A" combaciano perfettamente e questo porta a una degradazione minima delle immagini quando si ricomprime un filmato già acquisito.

### **NUOVE DIMENSIONI 720 x 576 E 720 x 480**

Queste due nuove dimensioni sono adesso supportate, insieme con le vecchie 704x576 e 704x480; sono le dimensioni standard per il DV e i DVD.

La gamma delle dimensioni dell'immagine supportate adesso è:

PAL: 768x576, 720x576, 704x576, 384x288, 352x288;

NTSC: 640x480, 720x480, 704x480, 320x240, 352x240.

### **COMMUTAZIONE AUTOMATICA DELL'ASPETTO DELL'IMMAGINE**

Non c'è più bisogno di scegliere l'aspetto dell'immagine (pixel aspect ratio) nelle preferenze: adesso la DC30+ commuta automaticamente tra punti quadrati e rettangolari a seconda della dimensione dell'immagine che sta per essere riprodotta o acquisita.

### **SUPPORTO PER L'AUDIO A 48 kHz E A 32 kHz**

Le nuove frequenze di campionamento audio 48kHz e 32kHz sono state aggiunte alla tradizionale 44.1kHz; saranno disponibili a richiesta, sia in acquisizione che in riproduzione. Normalmente tali frequenze sono utilizzate nei filmati compressi in DV. Comunque, salvo scelta contraria, la scheda utilizza normalmente la frequenza 44.1kHz perché questa è ancora il miglior compromesso per ottenere elevate prestazioni audio e limitato consumo di spazio su disco.

### **SUPPORTO PER LO STANDARD PAL 60**

Questo standard TV ibrido viene utilizzato in Europa per la riproduzione di DVD e videocassette NTSC (ma non per le trasmissioni televisive). Infatti, le apparecchiature europee non supportano lo standard NTSC, ma supportano invece questo standard, così quando si riproduce un DVD o una videocassetta NTSC in un lettore o videoregistratore europeo, quest'ultimo produce un segnale PAL 60. Inoltre, molti TV europei non supportano l'NTSC ma accettano bene il PAL 60. Il PAL 60 combina il segnale di colore PAL (4.43 MHz Phase Alternation Lines) con la dimensione dell'immagine NTSC (640x480, 720x480, 704x480) e la sua frequenza (29.97 fps). La DC30+ adesso è in grado di acquisire video in PAL 60 dai lettori e videoregistratori europei, e può anche riprodurre il PAL 60 con l'uscita video, per una migliore riproduzione dei filmati NTSC.

### **FUNZIONE VIDEO MIRRORING**

Usando la funzione "Video Mirroring" (letteralmente, specchiamento dello schermo) è possibile far apparire la Scrivania del Mac sul TV! Comunque questa funzione è molto lenta (1 fotogramma al secondo) e richiede molto impegno del processore. Ma è perfetta per le presentazioni video.

### **SPECIALE DECOMPRESSORE OPEN DML**

Il decompressore OpenDML è supportato. Questo decompressore è l'equivalente Windows dell'MJPEG A. Con questo decompressore migliorato è adesso possibile riprodurre nel Macintosh tutti i filmati acquisiti con la DC30+ in Windows.

### **RIPRODUZIONE DI FILTRI E TRANSIZIONI IN PREMIERE**

Se volete vedere su TV il risultato dei filtri e delle transizioni, con Premiere non siete più obbligati ad effettuare l'elaborazione del vostro progetto. Premendo il tasto Invio, potete ottenere l'anteprima dell'effetto sull'uscita video. Comunque, se usate Premiere, non potrete avere una visione fluida dell'anteprima senza prima effettuare il rendering. Una riproduzione fluida degli effetti in tempo reale è disponibile solo usando Final Cut Pro 4 e Final Cut Pro HD

### **SELEZIONE AUTOMATICA DELL'USCITA AUDIO**

Adobe Premiere e Final Cut Pro vi permettono di scegliere l'uscita audio e video che deve essere usata. Questa caratteristica è supportata dal driver, quindi una volta caricata un'impostazione ed eventualmente attivato "External Video", il suono viene automaticamente inviato all'uscita audio della DC30+, mentre le altre applicazioni possono riprodurre i loro suoni usando una differente uscita audio.

### **FINESTRA INFORMATIVA DELLO STATO DELL'ACQUISIZIONE**

Mentre state registrando il video con la DC30+, una speciale finestra informativa apparirà sullo schermo del computer, proprio sotto alla finestra di anteprima. Potete vedere quindi il tempo trascorso, la velocità dei dati in caso di compressione MJPEG o LOSSLESS, il formato di compressione, la dimensione dell'immagine, e il conto delle eventuali immagini perse durante l'acquisizione.

### **INTERRUTTORE ACCESO/SPENTO**

Con questa opzione potete spegnere la scheda senza dover rimuovere il driver. Quando la riaccendete, ritornerà pienamente in funzione entro 2/3 secondi. Il driver non si disattiva automaticamente quando spegnete la scheda. Se avete dei problemi di compatibilità potete comunque disattivare il driver manualmente, anche senza spegnere la scheda, usando l'apposita opzione nelle preferenze. Comunque, alcune funzioni del driver non verranno disattivate.

### **SUPPORTO DELLA FUNZIONE "DEEP SLEEP"**

Anche se la DC30+ è accesa, potete mettere in stop il vostro Macintosh ed entrerà finalmente nel cosiddetto "sonno profondo" (deep sleep). In questa modalità il computer consuma una quantità di energia trascurabile.

Leggete il manuale del vostro computer per verificare se questa funzione è supportata.

Notate che altre schede PCI presenti nel vostro computer possono impedire

l'entrata nel "sonno profondo".

L'interruttore acceso/spento e il supporto della funzione deep sleep sono il risultato di una buona progettazione di questo driver.

=====

#### NOTA DI COPYRIGHT

Questo software è stato realizzato interamente in Italia da Squared 5 © 2003-2005. È originale al 100%. Nessuna porzione di codice dei driver ufficiali di Pinnacle Systems, o di qualsiasi altro software protetto da diritti di copyright, è stata usata o inclusa.