

Che cosa scegliere

Le stazioni di elaborazione

Base

Il mondo dell'elaborazione video è, senza ombra di dubbio, caratterizzato dai computer sia portatili che desktop di Apple. Si possono individuare tre momenti che hanno caratterizzato il consolidamento delle piattaforme Macintosh al vertice di questo mondo: l'inclusione in tutti i modelli, a cominciare da quelli di fascia più bassa, della porta FireWire, il corredo nel sistema installato nel computer del software iMovie e il rilascio di un sistema operativo come MacOS X.

Senza contare che Apple è proprietaria della tecnologia QuickTime, divenuta ormai un vero motore multimediale, sfruttato da tutti i programmi disponibili sul mercato, sia che si tratti di editing, post produzione oppure effetti speciali.

Nel caso specifico del desktop video l'offerta di Apple si articola su categorie differenti di prodotti, che si differenziano per caratteristiche costruttive e potenzialità: possiamo prendere in considerazione due piattaforme portatili e due desktop, tra di loro molto differenti in termini di prestazioni e costi. Si possono invece non prendere in considerazione prodotti come iMac ed eMac, in quanto si tratta di piattaforme che non offrono le necessarie performance in termini di ergonomia e praticità.

Potenzialmente, invece, sia con iBook, PowerBook e naturalmente PowerMac è possibile fare del desktop video; nonostante i limiti, già con una piattaforma basata su iBook è possibile fare non solo delle esperienze di montaggio video, ma produrre dei veri e propri prodotti con qualità semiprofessionale.

Ogni modello portatile, inoltre, è fornito di uscita in grado di supportare gli standard VGA, S-Video e video composito; per il primo viene fornito l'adattatore, mentre per gli altri due è necessario l'adattatore video Apple opzionale, in vendita separatamente. È così possibile duplicare lo schermo del computer su altri supporti, più idonei alle fasi di lavorazione.

La piattaforma iBook

Questi portatili sono presentati da Apple come l'ideale per fare i compiti, giocare a un videogame, guardare un film in DVD, masterizzare CD audio personalizzati. Pesano solo poco più di 2 kg e trova agevolmente posto in tutte le situazioni. Sono forniti in due differenti dimensioni di schermo: 12" o 14" con risoluzione di 1024x768 pixel. Tutti e tre i modelli della gamma sono dotati di una porta FireWire 400 fino a 400Mbps e due porte USB 2.0 (480Mbps l'una), modem V.92 a 56K integrato, interfaccia Ethernet 10/100BASE-T integrata e sono predisposti per AirPort Extreme; il modulo Bluetooth interno opzionale è disponibile.

Nonostante l'aspetto, che potremmo considerare in antitesi con i dispositivi professionali tradizionali, l'iBook cela delle considerevoli potenzialità in quanto a tecnologia. Un po' meno come struttura che non lo rende il portatile ideale da utilizzare troppo sul campo, anche se lo chassis è totalmente antiurto e lo schermo, che rimane la parte più dedicata di un portatile, è totalmente protetto.

La configurazione ideale che ci sentiamo di indicare è quella basata su PowerPC Motorola G3 a 900MHz con schermo da 14" e unità Combo. I limiti sono naturalmente legati al processore, ma questa configurazione è più che sufficiente per fare esperienza in modo evoluto di video editing a un prezzo decisamente contenuto. Non si tratta di una

piattaforma dedicata principalmente al desktop video, ma bensì una potente configurazione che come cigliegina sulla torta offre anche questa possibilità.

Modello	iBook
Processore	PowerPc G3 a 900MHz
Cache	256K a L2
Memoria (Sdram ddr)	348MB
Disco rigido	Ultra ATA da 60GB
Schermo	XGA TFT da 14,1" (diagonale)
Scheda grafica	ATI Mobility Radeon 7500 con 32MB di SDRAM DDR
Costo	2.037,60 euro iva incl.

Per una più completa panoramica delle piattaforme Apple, si rimanda al sito web italiano (www.apple.com/it/) dove sono illustrate tutte le configurazioni nei minimi dettagli, oppure il link delle Guide Macintosh (<http://www.apple.com/guide/it/>) dove trovare ulteriori informazioni per i prodotti hardware e software compatibili con le diverse piattaforme.

BOX - Corredo software

Ogni piattaforma Apple viene commercializzata con un corredo software pressoché identico a partire dal sistema operativo (Mac OS X v10.2 e Mac OS 9): Mail, iChat, Safari, Sherlock, Rubrica Indirizzi, QuickTime, iLife (include iTunes, iPhoto, iMovie e iDVD), iSync, iCal, DVD Player. Per l'ambiente Classic sono inclusi Acrobat Reader, Art Directors Toolkit, FAXstf, FileMaker Pro Trial, GraphicConverter, OmniGraffle, OmniOutliner e Developer Tools. Le piattaforme iBook includono anche AppleWorks, Microsoft Internet Explorer e una serie di giochi per l'ambiente Classic.

BOX - La conversione analogica

Il video non è però solo sinonimo di digitale; anzi, dal punto di vista professionale, il formato di qualità per eccellenza (Betacam) è appunto analogico. Inoltre, non sempre si ha la possibilità di utilizzare una videocamera Dv, e nel caso si abbia una S-Vhs sorge il problema della conversione.

Se nelle piattaforme PowerMac il problema può essere risolto con le schede grafiche dotate di ingresso analogico, nei portatili bisogna dotarsi di box esterni che agiscano da convertitori.

Un dispositivo come Pyro a/v link di Ads (www.adstech.com), ad esempio, ha non solo la capacità di convertire segnali analogici rca, s-vhs oppure video compositi in formato DV, ma anche quella di esportare un segnale DV in analogico; è possibile inoltre convertire fra i differenti tipi di segnale attraverso il computer, acquisire da camcorder DV e in formato Mpeg-2 video per creare con gli opportuni software e dispositivi di scrittura dischi in formato vcd, svcd e dvd. Pyro a/v link può essere collegato a videocamere sia nuove che vecchie - le 8mm per intenderci - oltre che a lettori dvd e semplici monitor.

I modi di utilizzo del dispositivo sono cinque: per l'acquisizione di video in formato analogico, per la pubblicazione dei filmati, per gestire totalmente una camcorder Dv, sia in acquisizione che esportazione verso una videocamera digitale, ed è possibile inoltre usare Pyro a/v link, senza l'utilizzo del computer, per il riversamento video da analogico a DV e viceversa; in questo caso il dispositivo diviene un vero e proprio convertitore stand alone ed è possibile connettere anche un monitor per vedere l'anteprima.

Un'altra proposta è quella di El Gato Software di San Francisco, California; EyeTV è un'interfaccia di videoregistrazione in grado di registrare i filmati direttamente sul disco fisso attraverso l'interfaccia Usb, con un costo relativamente contenuto: 249,00 euro + Iva. È dotato di un decoder Mpeg e di un TV tuner da 124 canali in grado di gestire programmazioni multiple e il salto delle pause pubblicitarie. Il dispositivo prodotto da ElGato offre due differenti possibilità: connettersi via antenna per visualizzare sul computer i programmi televisivi, oppure accettare in ingresso un segnale audio/video proveniente da una sorgente analogica, come una telecamera, un videoregistratore oppure un lettore Dvd. Nella confezione di vendita non è previsto nessun tipo di cavetto di connessione, né Usb, né audio/video, per cui ci si deve arrangiare un po' con quello che si trova.

Medio

Le esigenze di lavoro professionali che hanno a che fare con l'elaborazione video, richiedono ormai un alto grado di versatilità che solo piattaforme estremamente performanti come quelle di Apple sono in grado di soddisfare. Elementi determinanti sono l'inclusione in tutti i modelli della porta FireWire e il rilascio di un sistema operativo come MacOS X. In più, Apple, oltre a corredare le piattaforme del software iMovie con il quale è possibile eseguire desktop video con caratteristiche di qualità, è anche proprietaria di un software come Final Cut Pro, in grado di soddisfare le esigenze di una post produzione video.

E per funzionare ad alti livelli basta una piattaforma portatile come i PowerBook.

La piattaforma PowerBook

Ognuno dei modelli PowerBook ha lo chassis in lega di alluminio leggera che riduce il peso a poco più di 2 kg ed una diversa offerta di dimensione dello schermo: 12", 14" e 17" con massima risoluzione di 1280x854 pixel.

Le prestazioni dei PowerBook sono basate sul processore Motorola G4 e si servono su tutti i modelli di un'avvantaggiata architettura di memoria cache con 512K di cache L2 su chip, in grado di fornire memoria dedicata in grado di massimizzare i throughput. I

PowerBook, inoltre, consentono di scegliere fra cinque tipi di uscita video, inclusa una porta mini-DVI sul modello da 12 pollici. Su tre modelli dei cinque che completano la gamma, è disponibile un'unità SuperDrive (DVD-R/CD-RW) che consente di ascoltare CD, guardare DVD e di masterizzare CD e DVD personalizzati.

Il corredo di porte di input/output è notevole: FireWire 400 e USB 2.0, più un'ulteriore porta FireWire 800 sui modelli da 17 e da 15 pollici, porta DVI sui modelli di PowerBook da 17 e 15 pollici e mini-DVI su quello da 12.

La configurazione ideale che ci sentiamo di indicare è quella basata su PowerPC G4 a 1,25GHz con schermo da 15" e unità SuperDrive. È senz'altro una configurazione ideale nei casi in cui si debba procedere alla lavorazione dei video sul campo, come ad esempio regie esterne; è possibile, infatti, girare in esterno e visualizzare un'anteprima del montaggio e degli effetti, rimandando alla post produzione la lavorazione definitiva.

Modello	PowerBook
---------	-----------

Processore	PowerPc G4 a 1,25GHz
Cache	512K a L2
Memoria (Sdram ddr)	512MB
Disco rigido	Ultra ATA/100 da 80GB
Schermo	TFT panoramico da 15,2 pollici (diagonale), risoluzione di 1280x854
Scheda grafica	ATI Mobility Radeon 9600 con 64MB di SDRAM DDR
Costo	2.998,80 euro iva incl.

Per una più completa panoramica delle piattaforme Apple, si rimanda al sito web italiano (www.apple.com/it/) dove sono illustrate tutte le configurazioni nei minimi dettagli, oppure il link delle Guide Macintosh (<http://www.apple.com/guide/it/>) dove trovare ulteriori informazioni per i prodotti hardware e software compatibili con le diverse piattaforme.

BOX - FireWire

Per dedicarsi alla post produzione video, basta davvero possedere un Macintosh e una videocamera digitale. Con l'implementazione dell'interfaccia FireWire, le costosissime schede di acquisizione che fino a qualche tempo fa erano indispensabili ora non sono più necessarie.

Anche se il loro mercato è tutt'altro che defunto, sono però sempre più relegate ad esigenze particolari, come ad esempio la necessità di lavorare con supporti video analogici (Betacam, Vhs, S-Vhs) oppure l'esigenza di fornire prodotti che tengano conto della massima qualità, senza l'utilizzo perciò di algoritmi di compressione.

Se escludiamo, quindi, queste esigenze ogni possessore di un semplice Macintosh si trova a possedere una piccola stazione di montaggio, regia e post produzione che per l'acquisizione e il riversamento utilizzi la porta FireWire.

Tecnicamente si tratta di un'interfaccia con una larghezza di banda oltre 30 volte superiore allo standard definito da USB 1.1, che rappresenta l'altra alternativa standard presente in tutte le configurazioni di Apple. La porta FireWire rappresentato lo standard per eccellenza per il trasferimento di dati ad alta velocità: a partire dai PowerBook G4 oltre alla tradizionale porta a 400Mbps è implementato anche lo standard IEEE 1394b, in grado di trasferire dati con velocità che raggiungono gli 800Mbps, offrendo dunque una larghezza di banda effettiva doppia rispetto allo standard per periferiche USB 2.0.

Apple ha messo a punto FireWire alla metà degli anni '90, portando in breve lo standard multipiattaforma IEEE 1394 ad essere universalmente riconosciuto e accettato. FireWire è una tecnologia di input/output seriale ad alta velocità per la connessione di periferiche digitali, quali camcorder DV e fotocamere, a computer desktop e portatili. Molte sono le aziende produttrici di dispositivi digitali che hanno adottato le specifiche FireWire: tra le altre, Sony, Canon, JVC e Kodak.

Pro

Gli ambienti di post produzione video hanno delle esigenze che, molto spesso, possono essere soddisfatte con la dotazione di una piattaforma che abbini una solida capacità di

elaborazione e la possibilità di utilizzare i numerosi software che sono disponibili per la elaborazione digitale delle immagini e l'applicazione degli effetti in tempo reale. In questo senso, senza dover affrontare l'elevatissima spesa di postazioni dedicate, Apple è in grado di fare la sua parte con i modelli delle nuove piattaforme desktop.

La piattaforma PowerMac G4

Per il modello desktop di Apple basato su processori Motorola G4 non esistono differenti configurazioni, in quanto come architettura, dovendo essere funzionale a esigenze professionali anche diversissime fra loro, può essere confezionato nel modo più confacente alle proprie. La base di partenza, comunque, è identica per tutti, la differenza viene fatta dalle eventuali schede inserite in uno degli slot liberi. I powerMac G4 prevedono quattro slot PCI liberi di dimensioni regolari a 64 bit e 33MHz, uno slot AGP 4X occupato dalla scheda grafica e quattro alloggiamenti per dischi rigidi interni (di cui uno occupato) e due per unità ottiche (di cui uno occupato).

La differenza con i portatili non è solo legata all'architettura flessibile della piattaforma, ma anche al fatto che, volenti o nolenti, ci si deve attrezzare con uno schermo esterno all'unità. Di base il PowerMac è dotato di una scheda grafica che viene installata nell'unico slot Agp disponibile e che rende disponibile un connettore Adc e uno Dvi; la piattaforma è in grado anche di gestire due monitor flat-panel, che è la configurazione consigliata da Apple.

Per esigenze particolari la piattaforma PowerMac consente anche l'utilizzo di schede video di terze parti, in funzione di quello che sono le esigenze di lavoro, che possono essere semplicemente il riversamento su dispositivi analogici (ad esempio Betacam) per video in formato non compresso, oppure dover gestire effetti video in tempo reale che non possono essere utilizzati con la dotazione standard. Esempi di schede possono essere la Digital Voodoo D1 64RT, la Kona SD di AJA Video System, oppure la semplice e poco costosa RTMac di Matrox. Il costo di queste schede è in funzione delle prestazioni e comunque non è quasi mai al di sotto di qualche migliaio di euro, arrivando anche quasi a 8.000,00 euro per la Pinnacle System CinéWave RT.

Il futuro alle porte: la piattaforma PowerMac G5

Discorso ben diverso per le nuove piattaforme a 64 bit basate sui nuovi processori Ibm G5, che rappresentano la prima volta di Big Blue nelle macchine di Apple, nonostante i due colossi americani siano da almeno un decennio in partnership per lo sviluppo della tecnologia PowerPc. Già questo fatto differenzia queste piattaforme da tutte le altre, in quanto 64 bit è una velocità molto alta per un personal computer (che sia o meno prodotto da Apple) e consente di superare il limite dei 4GB di memoria Ram raddoppiandoli, e di gestire un throughput fino a 6,4 GBps.

L'aumentata potenza di calcolo della piattaforma G5 unita alla velocità di clock che per la prima serie è di 2GHz, si esprime molto bene nelle applicazioni di desktop video, notoriamente fameliche in questo senso.

Altra caratteristica interessante per il mondo video è l'adozione dello standard Pci-X come protocollo per le tre schede di espansione che promette di divenire il prossimo standard per i produttori di componenti hardware dedicati all'elaborazione video e audio.

Miglioramento anche per il bus della scheda video che adotta lo standard Agp 8x Pro che raddoppia la velocità di trasferimento dei dati fino a un data rate di 533 MHz e una banda massima di 2,1 GBps.

Anche i dischi rigidi interni presentano una novità: si chiama Serial Ata ed è un nuovo standard che sostituisce la vecchia tecnologia parallela delle collaudatissime interfacce Ata. Non a caso questo standard è stato appositamente sviluppato per supportare l'intensivo trasferimento dei dati richiesto dalle applicazioni di editing audio e soprattutto video. Le caratteristiche distintive sono il throughput per canale che arriva a 1,5 GBps, con una data rate di 150 MB al secondo. Nei nuovi G5 possono essere montati fino a due drive interni per una capacità totale di 500 GB; ogni disco è su di un bus separato, così da garantire la totale indipendenza del flusso di dati di ciascun disco fisso.

Due porte FireWire 800 e tre porte Usb 2.0, due FireWire 400 e due Usb 1.1 sulla tastiera completano la dotazione di interfacce presenti sulle piattaforme G5.

Visto il buon "fiuto" di Apple nell'implementazione delle nuove tecnologie sulle proprie piattaforme (dall'adozione del mouse a quella di Usb) c'è da stare sicuri: nei nuovi G5 c'è tutto il futuro prossimo venturo.

Modello	PowerMac G4	PowerMac G5
Processore	PowerPc G4 a 1,25GHz	PowerPc G5 a 1,8GHz
Cache	2GB a L3	512K a L2
Memoria (Sdram ddr)	256MB	512MB
Disco rigido	Ultra ATA/100 da 80GB	Serial ATA da 160GB
Schermo	Esterno	Esterno
Scheda grafica	ATI Mobility Radeon 9000 con 64MB di SDRAM DDR	Nvidia GeForce4 FX 5200 Ultra con 64MB di SDRAM DDR
Costo	1.438,80 euro iva incl.	2.638,80 euro iva incl.

Per una più completa panoramica delle piattaforme Apple, si rimanda al sito web italiano (www.apple.com/it/) dove sono illustrate tutte le configurazioni nei minimi dettagli, oppure il link delle Guide Macintosh (<http://www.apple.com/guide/it/>) dove trovare ulteriori informazioni per i prodotti hardware e software compatibili con le diverse piattaforme.

BOX - Panoramica software

Non possiamo evitare di iniziare da iMovie 2, tassello principale del mosaico che ha per nome Digital Imaging. Il programma, semplice e potente, è distribuito gratuitamente con il sistema operativo MacOS; il funzionamento si basa sulla fase di acquisizione, collegando la videocamera DV alla porta FireWire del Mac, il montaggio con tanto di effetti, titoli e transizioni, e l'esportazione del prodotto finale su Dvd oppure come oggetto multimediale in formato QuickTime.

Il passo successivo per quanti hanno esigenze di montaggio più sofisticate ha un nome quasi obbligato: Final Cut Pro 3, altro prodotto sviluppato da Apple stessa che però deve essere acquistato a parte. Sviluppato appositamente per sfruttare l'ottimizzazione dei processori della famiglia G4, questo programma può essere utilizzato anche con un PowerBook di almeno 500 MHz; è possibile così girare in esterno, visualizzare un'anteprima del montaggio e degli effetti in real-time, e ripetere gli shot. Un ambiente di produzione ancora migliorato dall'utilizzo di schede acceleratrici (Matrox RTMac, Pinnacle System CineWave), in grado di lavorare con flussi Dv, Ntsc o Pal e con i formati broadcast Sd e Hd, oltre ai formati cinematografici a 24 fotogrammi a 16mm e 35mm. Il costo di acquisto del programma si aggira attorno ai 1.300,00 euro.

Per poco più della metà di questa cifra, si possono sfruttare le potenzialità di un altro programma blasonato: Adobe Premiere 6.5, in grado di supportare anche i sistemi Sony CDCam e totalmente compatibile con la maggior parte delle periferiche, sia per acquisire che per riversare i filmati.

Avid Technology, nota casa produttrice di soluzioni complete per il video editing, molto diffuse nell'ambito professionale, tanto da essere divenuta uno standard per chiunque lavora nel settore, propone infine un vero e proprio studio di montaggio digitale al prezzo di 2.000,00 euro: Avid Xpress DV 3.5, dedicato alle piattaforme G4 dotate di Altivec. Non si limita certo a questi tre prodotti il panorama, ma ci vorrebbe veramente molto spazio per raccontare di tutti i software utilizzati dalle piattaforme Mac per il video imaging, spesso native in ambienti quali Unix, Linux e IRIX, e migrate su MacOS X. Un panorama che, del resto, è in continua evoluzione e che può essere tenuto sotto controllo visitando periodicamente il link <http://guide.apple.com/it> dedicato alle Guide Macintosh.