

CREARE UN CD ROM

IL DOSSIER

DA STACCARE E CONSERVARE

Facciamo un cd rom

Oggi, creare un documento multimediale e riversarlo su cd rom è alla portata di tutti. Nel Dossier

riassumiamo tutto ciò che va fatto per ottenere un risultato che non ha nulla da invidiare ai prodotti in vendita.

Bastano un buon personal, uno scanner e un masterizzatore

di **Alberto Nosotti**



Con tutte le foto e i filmati che ci ritroviamo alla fine dell'estate, si potrebbe approfittare del prossimo weekend di pioggia per trasferirli nella pancia del computer, e di qui nelle megaspire di un cd rom, dando al tutto un tocco di decisa professionalità.

Difficile? Assolutamente no! Basta disporre dei programmi adatti, e in proposito non c'è che l'imbarazzo della scelta. I prezzi vanno da qualche centinaia di mila lire a svariati milioni, ma si possono ottenere ottimi risultati senza necessariamente doversi rovinare. Ci riferiamo, in pratica, ai cosiddetti programmi autore (come Incomedia 5.0, per esempio, ospitato in versione *light* sul cd rom di *Pc Open*, o scaricabile gratuitamente dal sito www.incomedia.it), che consentono di gestire immagini, testi, filmati, animazioni, suoni, data base, questionari, e così via, all'interno di un ipertesto. Ognuno dei suddetti elementi viene associato a un nodo di una rete ipertestuale: dai singoli nodi si può accedere agli altri, e così via, consentendo al lettore di consultare il documento non se-

1

CHE COSA SERVE

Per creare il documento multimediale dobbiamo disporre di un programma *autore*, meglio se supportato adeguatamente da software grafici o di fotoritocco. Per quanto riguarda l'hardware, invece, basta un personal computer multimediale, un masterizzatore, una macchina fotografica digitale o uno scanner (se utilizziamo foto tradizionali). Se sono previsti filmati occorre una scheda di acquisizione video.

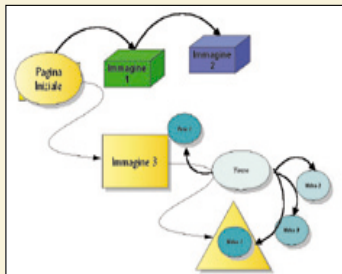


Altri trucchi, astuzie e consigli a **pagina 174**

2

COSTRUIAMO UNA SCALETTA

Un buon documento multimediale nasce a tavolino. La scaletta deve essere progettata con cura in base alla natura del materiale di cui si dispone, creando un vero e proprio diagramma di flusso che descriva chiaramente la mappa dei collegamenti e dei rimandi che coinvolgono tutti gli elementi in cui si articola il documento. Il materiale di cui si dispone deve essere classificato accuratamente.



Per approfondire il tema, andare a **pagina 176**

3

PREPARIAMO IL MATERIALE

Il materiale da utilizzare deve essere opportunamente elaborato per poter essere utilizzato dal programma *autore*. In pratica ogni elemento in cui si articola il documento deve essere trasformato nel corrispondente file. In particolare, le foto su carta devono essere scannerizzate, mentre quelle scattate con la macchina fotografica digitale, o i video, devono essere riversati sul disco fisso del computer.



Facciamolo in pratica con i consigli a **pagina 178**

CREARE UN CD ROM

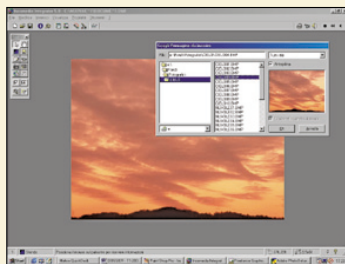
IL DOSSIER

DA STACCARE E CONSERVARE

PROFESSIONALE

4

Preparato il materiale, lo si elabora con il programma *autore* che solitamente può essere utilizzato anche per creare elementi accessori (testi, tabelle, sfondi e così via). Utilizzando lo speciale modulo di acquisizione si procede all'integrazione dei singoli file nei nodi di una rete ipertestuale, impostando al tempo stesso i collegamenti e le interazioni che sono state previste nella scaletta.



Come farlo, passo passo, nel servizio a **pagina 180**

5

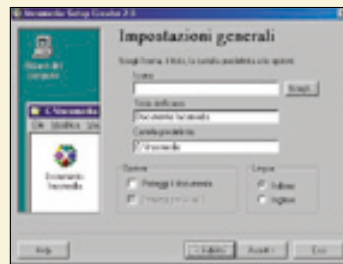
Nel documento multimediale si possono inserire filmati, o commenti sonori. Per creare video elaborati si può utilizzare il software rilasciato con le schede di acquisizione. Il materiale, può anche essere reperito in rete. In questi casi, è bene accertarsi di non infrangere sia pure inconsapevolmente, le rigide leggi del copyright. Le conseguenze possono essere molto spiacevoli...



Altri trucchi, astuzie e consigli a **pagina 182**

6

Chi ha la giustificata ambizione di far conoscere il frutto del suo lavoro ad un pubblico più ampio di quello composto dai soliti parenti e amici, se dispone di un masterizzatore può riversare su un cd rom il documento multimediale. Quest'ultimo potrà così essere letto anche da chi non dispone del programma *autore* sorgente. Le tecniche sono alla portata di tutti, ma rinfrescarle non guasta...



L'argomento è trattato diffusamente a **pagina 183**

guendo un cammino sequenziale obbligato, ma di interpretarlo secondo i più disparati percorsi al fine di soddisfare qualunque esigenza informativa.

I programmi autore hanno di solito più moduli: da quello per preparare il materiale, ai moduli che usano quest'ultimo per la creazione della rete ipertestuale e, infine, a quelli che trasformano il documento multimediale in un file che può essere esportato su cd rom o su dischetto, rendendone così possibile la consultazione multimediale su un qualsiasi computer, anche se non vi è installato il programma sorgente.

A costo di spegnere facili entusiasmi e di essere banali, diciamo subito che il risultato finale dipende non solo dalla qualità del materiale che abbiamo a disposizione, ma anche (e soprattutto) da come sapremo progettare la struttura dell'ipertesto, immaginando una rete di collegamenti che proponga al lettore i più disparati ed esaurienti percorsi di lettura. Per questo, possiamo affermare che un buon documento multimediale nasce innanzitutto a tavolino, nel momento stesso in cui ci accingiamo a im-

postarne quella che potremmo chiamare la sua *mappa*. In pratica, si tratta di una sorta di diagramma di flusso che interpreta graficamente le interazioni e i collegamenti previsti fra le varie pagine in cui si articola il progetto.

Scopo di questo dossier è fare una panoramica sugli strumenti e le tecniche da adottare per trasformare il materiale di cui disponiamo in un documento multimediale di livello professionale, e per trasferirlo su cd rom se disponiamo di un masterizzatore. Creatività e fantasia sono altri due ingredienti indispensabili, ma questi dobbiamo metterceli noi...

Ma quanto mi costa?

Se solo fino a un paio d'anni fa, creare un documento multimediale e riversarlo su cd rom era qualcosa riservato ai professionisti del settore, o quantomeno a chi fosse disposto ad investire un capitale, oggi la musica è cambiata. E come! Infatti, complici i prezzi in caduta libera di personal computer, scanner, masterizzatori, e fotocamere digitali, l'avventura multimediale è vera-

mente alla portata di tutti. Ma facciamo qualche conto, dando per scontato di avere già un computer.

Calcolando trecentomila lire per un programma autore, duecentomila per uno scanner, e circa mezzo milione per un masterizzatore, ce la caviamo con un milione tondo tondo, che quasi raddoppia, però, se vogliamo aggiungere una buona fotocamera digitale. Il bilancio sfiora ulteriormente se intendiamo cimentarci con i filmati dal momento che bisogna mettere in conto almeno una scheda di acquisizione (da trecento a settecentomila lire). E poi, c'è l'eventuale videocamera. Insomma, l'investimento potrebbe essere anche importante se si vuole strafare, ma per incominciare, come abbiamo visto, ce la possiamo cavare senza rovinarci.

Se poi vogliamo solo tentare un'esplorazione della ipermedialità, limitandoci a creare sul nostro personal un documento multimediale senza sbilanciare troppo date un'occhiata alla tabella della pagina seguente. Lo si può realizzare anche senza spendere una lira (o quasi...).

CREARE UN CD ROM

IL DOSSIER

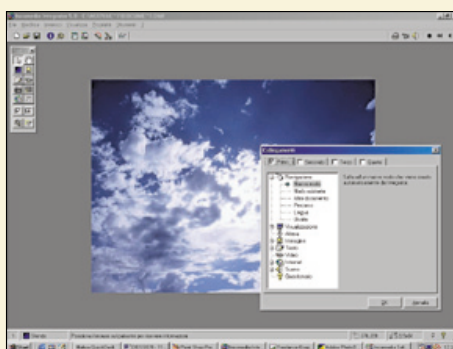
DA STACCARE E CONSERVARE

1 Hardware e software:

Per creare un documento ipermediale bastano un personal computer multimediale, e un programma autore. Il resto dipende da quello che si vuole ottenere

La scelta del materiale necessario per realizzare un documento multimediale, a parte il computer (non necessariamente potente) e il programma *autore*, è strettamente legata ai risultati che si vogliono ottenere. Se si pensa di utilizzare foto stampate su carta è imperativo possedere uno scanner, ed altrettanto dicasi per un masterizzatore se si vuole riversare il documento su cd rom. Se, invece, si è fortunati proprietari di una fotocamera digitale, basta semplicemente scattare le foto e trasferirle poi nel computer. E ancora, volendo abbellire la nostra opera con un filmato (possiamo proprio chiamarla opera...), è gioco forza disporre di una videocamera e di una scheda di acquisizione. Per il sonoro basta una scheda dedicata. Per quanto riguarda il software, invece, volendo creare immagini altamente personalizzate, oltre all'indispensabile programma *autore* sarebbe bene avere sottomano anche un software dedicato di fotoritocco, o un pacchetto di grafica. In ogni caso, non è difficile trovare quello che ci serve sui cd rom di *Pc Open*, oppure in Rete (gratuitamente o come shareware).

PROGRAMMI, FOTOCAMERE, SCANNER E SCHEDE DI ACQUISIZIONE



Il programma autore

È indispensabile per creare il documento multimediale. Si tratta di un software che consente di integrare il materiale di cui si dispone in un ambiente ipertestuale dotato degli opportuni strumenti di navigazione, e di trasformarlo poi nel documento multimediale da riversare su cd rom. Solitamente sono disponibili anche moduli per la realizzazione estemporanea di parte del materiale da utilizzare. Nella foto è rappresentato Integrator, il modulo di Incomedia 5.0 per la creazione della rete ipertestuale.



Lo scanner

Se si prevede, come solitamente avviene, di inserire nel documento multimediale immagini, foto, o quant'altro sia su supporto cartaceo, è necessario utilizzare uno scanner per digitalizzare gli originali. Se questi, poi, sono su diapositive, bisogna utilizzare uno speciale accessorio o uno scanner dedicato. Oggi, con poche centinaia di migliaia di lire si può acquistare un ottimo scanner piano che può digitalizzare anche pagine di libro. Gli accessori per diapositive possono costare molto di più.

SE NON SI VUOLE STRAFARE C'È INTERNET

Quello che offre la rete...

Se ci basta visionare semplicemente le nostre immagini, impostando magari anche un piccolo slide show, possiamo scaricare un visualizzatore all'indirizzo www.tucows.com. Una volta nella home page del sito, che può essere consultato anche in versione italiana, nella sezione *Download* optare per Windows 95/98. Si accede così alla videata che consente di specificare lo stato europeo cui si appartiene. A questo punto viene visualizzata una nuova pagina che dà la possibilità di scegliere il portale attraverso cui continuare il collegamento. Noi abbiamo optato per *tin.it* e ci è stata proposta una schermata in cui erano elencati i software disponibili per categoria. Nella sezione *Multimedia* optare per *Visualizzatori di immagini*. Fra freeware (pochi) e shareware (molti) c'è solo l'imbarazzo della scelta. Se si verificassero problemi (come è successo a noi) riaccedere alla pagina del portale, come suggerito da un messaggio, e scaricare da qui il programma desiderato. Fra i freeware suggeriamo FreePics e Xnview (quest'ultimo in versione italiana e con opzioni di fotoritocco), fra gli shareware Acdsee, ancora più sofisticato. Tutti si possono scaricare in poco più di 5 minuti con un modem a 56 Kbps.



ecco che cosa serve

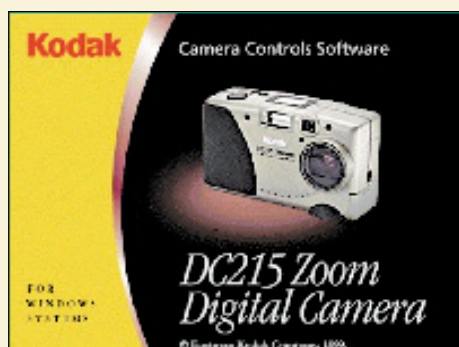
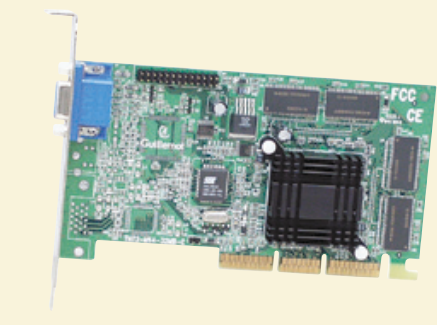


Foto e videocamera

La disponibilità di una fotocamera digitale risolve la maggior parte dei problemi legata all'acquisizione di immagini. Dal momento che non è necessario operare ad elevate risoluzioni (anzi, come vedremo, può essere controproducente) è sufficiente un buon apparecchio *entry level*. Anche per quanto riguarda le videocamere, quella di cui si dispone dovrebbe andare benissimo, ammesso ovviamente che non sia troppo datata, e dando per scontata, ovviamente, la disponibilità di una scheda di acquisizione.

La scheda di acquisizione

Si va da poco più di centomila lire agli otto milioni dei prodotti professionali. Un buon compromesso, però, si può realizzare investendo sei o settecentomila lire. La maggior parte delle schede offre ingressi *S-Video* e *Video Composito* (compatibile con la maggior parte delle videocamere). Con opportuni adattatori, però, ci si può sempre servire delle *Scart* presenti su tutti i videoregistratori. Con le schede vengono solitamente rilasciati programmi per gestire l'acquisizione e il montaggio degli spezzoni video.



Il software autore

Il mercato offre molti prodotti di questa classe, ma la scelta deve essere commisurata alle nostre reali necessità. Pertanto, se si dispone già del materiale, o si intende prepararlo con prodotti dedicati, si valuteranno con particolare attenzione le caratteristiche dei moduli per la creazione della rete ipertestuale, ma se si preferisce lavorare con un solo programma, bisogna accertarsi che il software *autore* sia veramente autosufficiente in tal senso.

Nella tabella riportiamo i riferimenti a due programmi di buona qualità e dal costo decisamente abbordabile, ma chi vuole tentare l'avventura multimediale senza sbilanciarsi troppo può sempre ricorrere alle immense risorse della rete. Quest'ultima è una soluzione che può essere valida tanto per cominciare, oppure se ci si accontenta di visualizzare in sequenza (magari anche abbellite con qualche effetto di transizione) le nostre immagini digitalizzate. Per illustrare i nostri esempi pratici ci siamo serviti come programma *autore* di Incomedia 5.0: la versione *light* è disponibile sui cd di *Pc Open*. Alcune funzioni del programma originale non sono attive (si possono gestire solo 10 nodi ipertestuali e non è previsto il riversamento su cd rom), ma per creare e visualizzare un semplice documento multimediale va benissimo.

Lo scanner

È indispensabile se si vogliono utilizzare immagini o foto stampate. Oggi si trovano sul mercato ottimi scanner a poco più di centomila lire, quasi sempre accompagnati da software grafico o di fotoritocco che si può rivelare prezioso per creare nuove immagini per il nostro documento multimediale, o personalizzare quelle disponibili. Si tenga presente che se vogliamo digitalizzare immagini da diapositive bisogna disporre dello speciale accessorio opzionale, che in certi casi, e ammesso che sia disponibile, può addirittura costare quanto lo scanner stesso, se non di più...

La fotocamera digitale

Con questo apparecchio si risolvono la maggior parte dei problemi legati alla digitalizzazione delle foto. Una macchina *entry level* va più che bene. Controllare anche che vengano forniti i cavetti di collegamento, e dotarsi degli eventuali adattatori necessari. La memoria non è importantissima perché non è necessario scattare foto in alta risoluzione. Anche le fotocamere sono solitamente dotate di programmi per il fotoritocco. Quasi sempre si tratta di versioni datate o *leggere* di programmi famosi ma bastano e avanzano. E poi, c'è pur sempre Internet...

I PROGRAMMI CONSIGLIATI DA PC OPEN

Programmi autore	Sito Internet	Prezzo	Dove reperirlo
Incomedia 5.0	www.incomedia.it	289.000	In versione light (freeware) sui cd di <i>Pc Open</i>
Illuminatus	www.silab.it	420.000	In prova (30 giorni) su www.silab.it
Programmi accessori	Sito Internet	Prezzo	Dove reperirlo
Paint Shop Pro	www.jasc.com	349.000	In prova (30 giorni) sui cd di <i>Pc Open</i>
Xn-View	www.xnview.com	freeware	Anche sul sito www.tucows.com
Freepics	www.axissoft.com	freeware	Anche sul sito www.tucows.com
Acdsee	www.acdsystems.com	35 \$ ca	In prova (30 giorni) da www.tucows.com
Aviedit 2.3	www.milukow.freesevers.com	freeware	freeware (sul cd n.37 di <i>Pc Open</i>)

Le scelte operate hanno il fine di rendere il più economica possibile la realizzazione di un cd (prezzi Iva inclusa)

2

Progettare un documento

È molto importante avere le idee chiare sulla struttura del documento multimediale che si vuole realizzare, per poi tradurle in una dettagliata scaletta

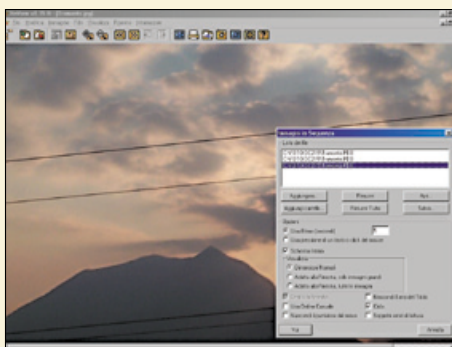
L abbiamo già detto e lo ripetiamo, anche a costo di essere monotoni: un buon documento multimediale nasce a tavolino, frutto di una accurata programmazione. Ma prima ancora di entrare nel vivo del progetto bisogna classificare accuratamente il materiale che si ha a disposizione (o meglio, i corrispondenti file), a cui assegnare nomi assolutamente esplicativi. Sarà bene anche salvarli in una cartella separata, eventualmente articolata in sotto-cartelle che consentano di procedere ad una classificazione più mirata.

In questa sede si rivela prezioso l'utilizzo di un visualizzatore, che ci permetterà di esplorare tutto il materiale grafico, senza costringerci ad aprire ogni volta i corrispondenti file. Se si usa Xnview, per esempio, si possono anche eseguire in loco semplici elaborazioni delle immagini tramite il modulo di fotoritocco incorporato nel visualizzatore stesso. Mentre si classifica il materiale ci si può rendere conto che dobbiamo complementarlo adeguatamente con nuovi elementi: prendiamone nota e riserviamo una cartella agli appunti presi, che ci serviranno da falsariga quando sarà il momento di realizzarli. Nuovi elementi, poi, potrebbero rendersi necessari in corso d'opera, per supportare in modo adeguato la struttura che stiamo impostando. A questo punto, possiamo finalmente iniziare la fase di progettazione.

Facciamo una bella scaletta

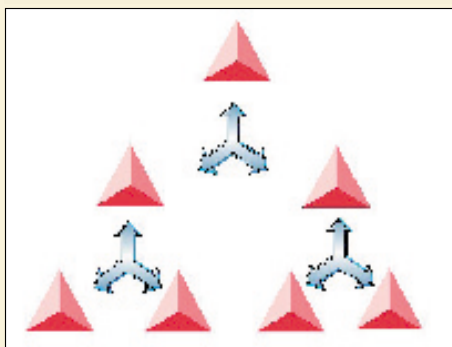
È quella che gli addetti ai lavori definiscono più professionalmente *storyboard*, una sorta di sceneggiatura che fissi almeno in linea di massima la struttura del nostro documento multimediale in termini di disposizione ed accesso alle varie pagine in cui si articola. Considerando, però, che in pratica abbiamo a che fare con un ipertesto, è forse più corretto parlare di *flowchart* (o diagramma di flusso), dal momento che nel nostro caso si tratta di impostare una struttura reticolare che definisca e ottimizzi i percorsi di navigazione all'interno del documen-

SCALETTE, PERCORSI RETICOLARI E PULSANTIERE...



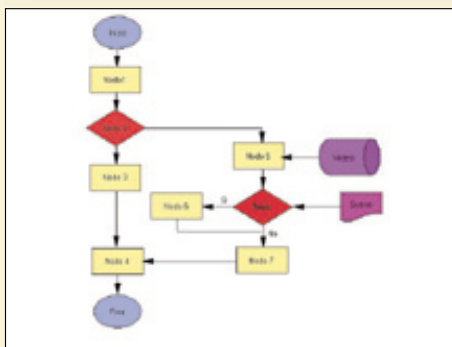
Classificare il materiale

Prima ancora di impostare la scaletta del documento conviene classificare accuratamente il materiale di cui si dispone. Per facilitare le operazioni si rivela prezioso un software di visualizzazione, che consente di visionare i contenuti dei file grafici senza doverli necessariamente aprire. Meglio ancora se il programma prevede opzioni di fotoritocco, per apportare estemporaneamente eventuali modifiche all'immagine visualizzata. Nella foto è visualizzata un'immagine caricata nell'area di lavoro di Xnview.



Il percorso reticolare

La qualità di un documento ipermediale è fatta anche (e soprattutto) dalla struttura in cui giacciono i nodi dell'ipertesto. I percorsi devono essere i più disparati possibile per consentire una navigazione globale del documento, e i vari collegamenti studiati in modo da garantire un rapido accesso alle informazioni desiderate facendo buon uso di pulsanti, menu, e così via. Si ricordi, impostando la rete di collegamenti, che da ogni pagina del documento deve essere sempre possibile raggiungerne la *home page*.



Il diagramma di flusso

Per mettere nero su bianco la struttura del documento ipertestuale si prestano bene i diagrammi di flusso (quelli utilizzati dai programmatori per descrivere la struttura di un programma). Se non si dispone di un software dedicato, e non si vogliono spendere soldi, ci si può rivolgere alla rete. Al sito www.sun.com è possibile scaricare Star Office, una suite di cui si può utilizzare il versatile modulo di disegno per impostare la struttura della rete ipertestuale secondo la quale si dovrà sviluppare il nostro documento.



to. Chi vuole fare sul serio può usare un programma dedicato, ma se non vuole spendere soldi può avvalersi della funzione disegno di Star Office, una suite completa che si scarica gratis da www.sun.com. Il diagramma di flusso deve prevedere una pagina iniziale da cui si parte per raggiungere tutte le altre attraverso ramificazioni

che conducono ad aree specifiche del documento, e alla pagina iniziale si deve poter sempre ritornare da qualsiasi punto di quest'ultimo. Definire strumenti e percorsi di navigazione è molto importante. Per quanto riguarda i primi il passaggio da un nodo all'altro della rete ipertestuale si realizza tramite pulsanti, voci di menu, o aree

3

Realizzare e preparare il

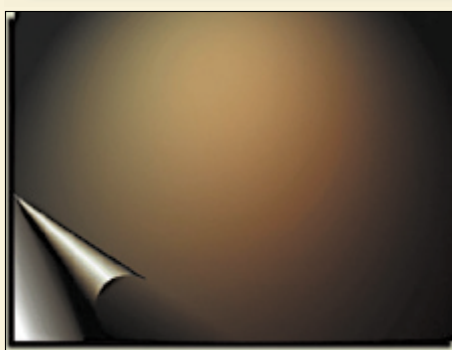
Sulla falsariga della scaletta si prepara il materiale necessario, che deve essere trattato opportunamente per consentirne un efficace utilizzo

Una volta impostata la scaletta, è il momento di realizzare il materiale di cui non si dispone, e di prepararlo al tempo stesso opportunamente, unitamente a quello già in nostro possesso, al fine di poterlo efficacemente utilizzare nell'ambito del software *autore* per la creazione della rete ipertestuale. Per quanto riguarda la realizzazione del materiale ci riferiamo a immagini, a sfondi, a tabelle, a titoli, a pagine di testo (anche queste ultime devono fare necessariamente parte di un buon documento multimediale), e a eventuali filmati e commenti sonori, ai quali abbiamo riservato una pagina dedicata. Quando parliamo di preparazione, invece, intendiamo eventuali elaborazioni delle immagini, la definizione della loro risoluzione e del numero dei colori, il salvataggio dei file nei formati più adatti, e così via. In questa fase molto delicata bisogna sempre tenere presente una regola d'oro: le dimensioni dei file da utilizzare (compatibilmente con la qualità dei contenuti), devono essere le più ridotte possibili. Non rispettarla, significherebbe ottenere un documento finale dalla mole assai consistente, a tutto svantaggio della sua fruizione. A questo proposito, conviene fare una importante osservazione sulla risoluzione delle immagini digitalizzate, che rappresentano quasi sempre una parte piuttosto consistente del documento multimediale. Ci riferiamo al fatto che non conviene utilizzare alte risoluzioni, anche se a queste corrispondono immagini di ottima qualità. Infatti, quest'ultima non sarebbe apprezzabile sui monitor commerciali di cui sono dotati i comuni mortali, senza contare che le dimensioni dei corrispondenti file risulterebbe proporzionalmente elevate. A questo punto possiamo diventare operativi.

Realizzare e preparare le immagini

Se le immagini vengono scattate con una fotocamera digitale, o realizzate estemporaneamente con un programma di grafica, optare per una risoluzione di 640x480 o 800x600 pixel, uguale

TESTI, SFONDI, GRAFICI, DISEGNI, TABELLE...



Le pagine di testo

In un documento multimediale le pagine di testo possono essere importanti quanto le immagini. I programmi *autore* dispongono di moduli dedicati, ma si può utilizzare anche un word processor tradizionale, salvando il documento in un formato che possa poi essere letto dal programma (solitamente l'*Rtf*, acronimo di *Rich text format*). I testi, una volta importati vengono visualizzati in finestre che possono essere dotate di barre di scorrimento verticali e orizzontali per consentirne l'agevole lettura.

Gli sfondi

Le pagine del documento multimediale devono avere uno sfondo su cui si inseriscono successivamente gli altri elementi previsti (foto, testi, pulsanti, e così via). La maggior parte dei programmi *autore* dispone di ricche librerie di sfondi, ma si possono anche utilizzare immagini proprie in opportuno formato. In tal caso è molto importante preparare i corrispondenti file per non aumentare troppo le dimensioni del documento multimediale. Si agisce per lo più a livello di risoluzione e numero di colori.

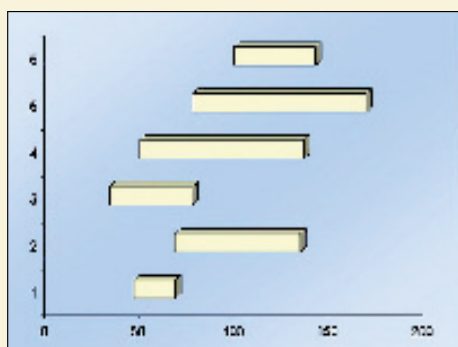
a quella che verrà scelta per il documento multimediale. Se, invece, le immagini vengono create digitalizzando diapositive o stampe su carta, è importante, come si diceva, creare un compromesso ottimale fra risoluzione e dimensioni dei corrispondenti file. Oggi le risoluzioni ottenibili anche con scanner da poco prezzo sono più che buone, e dell'ordine dei 600 *dpi* (*dot per inch*, o punti per pollice). Dal momento, però, che la risoluzione dei video commerciali è dell'ordine dei 100 *dpi* non è possibile apprezzare su questi ultimi la qualità derivante da risoluzioni più alte, pertanto a tutto vantaggio delle dimensioni dei corrispondenti file, conviene impostare la risoluzione dello scanner a livelli dello stesso ordine. In ogni caso, non si dimentichi che la risoluzione impostata influenza le dimensioni dell'immagine a video, che dipendono dal numero dei *dpi* impostati. A seconda di quello che si vuole ottenere, pertanto, è necessario settare attentamente il valore dei parametri di impostazione.

Palette cromatiche e formati

In tema di acquisizione di immagini in generale vale la pena di fare qualche considerazione sulle palette di colori utilizzate in fase di digitalizzazione, che si distinguono in base al numero di colori gestiti (si va da 16 a svariati milioni di colori).

È ovvio che utilizzare palette ad elevato numero di colori comporta la generazione di file molto corposi, pertanto è inutile (e controproducente) salvare una immagine che utilizza, per esempio, poche decine di colori, attivando una palette "superdotata". Per ottimizzare la situazione si può addirittura impostare una palette personalizzata. Anche il formato di salvataggio dei file è estremamente importante. E appena il caso di ricordare che deve essere compreso fra quelli previsti dal programma *autore*. Quelli utilizzati dalla maggior parte dei programmi *autore* sono il *bmp* e il *jpg* per le immagini, il *wav* per i suoni, e il *txt* e l'*rtf* per i testi. Per i filmati, invece, si utilizzano solitamente l'*avi* e l'*mpg*.

materiale necessario

PC OPEN
 consiglia


Grafici e tabelle

In alternativa al modulo dedicato che dovrebbe essere disponibile nell'ambito del programma *autore* si può utilizzare un foglio elettronico. Excel, per esempio, oltre a prestarsi bene (ovviamente...) per la realizzazione di tabelle, consente di realizzare anche sofisticati grafici tridimensionali. Al fine di poter sfruttare questa possibilità è necessario che il programma *autore* di cui si dispone supporti la tecnologia *Ole (Object linked and embedded)* che consente l'inserimento di oggetti creati con applicazioni esterne.



Schemi e disegni

Questi componenti, se necessari, devono solitamente essere realizzati con programmi esterni. La rete mette a disposizione gratuitamente Star Office, una suite che non ha molto da invidiare a quelle commerciali. Il modulo di disegno è abbastanza versatile e può rappresentare una soluzione efficace. Chi vuole strafare, invece, può utilizzare uno dei tanti programmi professionali disponibili sul mercato. Se i formati generati non sono compatibili con il programma *autore* è necessario procedere alla opportuna conversione.

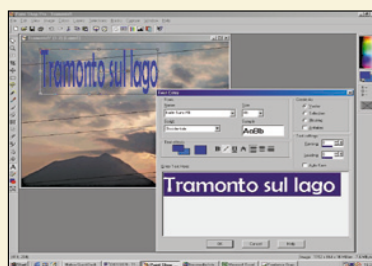
La risoluzione del documento multimediale

La maggior parte dei cd rom professionali visualizza i documenti multimediali a basse risoluzioni (640 per 480 o 800 per 600 pixel), ma questo non impedisce di utilizzare risoluzioni anche superiori per una migliore resa dei dettagli delle immagini. È però consigliabile non superare le suddette risoluzioni per non dover gestire file di grandi dimensioni, con conseguenti rallentamenti della visualizzazione. Se il documento ha una risoluzione inferiore a quella impostata sul computer, il software *autore* determina automaticamente la visualizzazione dell'immagine al centro del video.

Palette cromatiche personalizzate

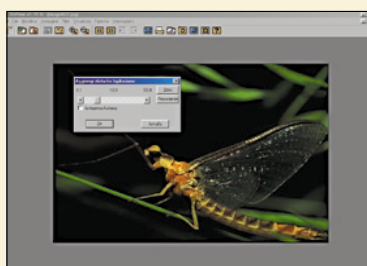
I programmi di grafica dispongono di palette cromatiche a elevatissimi numeri di colori (la palette può essere paragonata alla tavolozza del pittore), ma è meglio utilizzare quelle con il minor numero di colori possibile, sempre per non appesantire troppo le dimensioni dei file. Inoltre, è assolutamente inutile utilizzare palette complesse se i colori da gestire sono poche centinaia (se non solo decine). Meglio quindi creare palette personalizzate modificando opportunamente quelle standard in modo che il programma utilizzi tavolozze contenenti solo i colori più presenti nell'immagine.

TITOLARE E RITOCARE LE FOTO



Paint Shop: titolare una foto

Aprire l'immagine, e nella barra verticale degli strumenti fare clic sull'icona con sopra impressa una A. Fare clic sulla foto. Nella maschera visualizzata, selezionare *Vectors* nella sezione *Create As*, inserire il testo, assegnargli gli attributi desiderati e premere il pulsante OK.



Xnview: fotoritocco a buon mercato

Le immagini, prima di essere utilizzate, possono essere ritoccate per migliorarne la qualità cromatica o per attribuire loro effetti speciali. Se non si dispone di un programma dedicato si può utilizzare Xnview, un visualizzatore freeware che dispone di opzioni di fotoritocco.

Struttura delle pagine

Le pagine di un documento multimediale devono essere progettate tenendo sempre ben presenti alcune regole. Innanzitutto, non devono essere troppo affollate. Se facciamo fatica a trovare posto per un "oggetto", vuol dire che è di troppo, e pensiamo piuttosto ad estendere la pagina creando opportuni rimandi. I testi esplicativi dei contenuti di una pagina non devono essere troppo lunghi. Se necessario, prevedere eventualmente l'aggiunta di un commento parlato. Non utilizzare mai troppi colori, e non appena possibile si accostino fra loro tonalità complementari (giallo e blu, per esempio).

4

Come si crea il documento

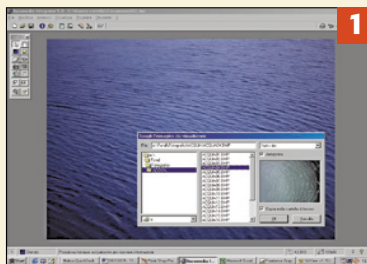
Dopo aver preparato i file previsti dalla scaletta bisogna associarli ai nodi di un rete ipertestuale utilizzando il modulo dedicato di un programma autore

Un documento multimediale, avendo sottomano i file necessari, si crea utilizzando lo speciale modulo dei programmi autore dedicato alla impostazione della rete ipertestuale. Nella fattispecie ci siamo avvalsi di Integrator, il generatore di ipertesti che opera nell'ambito di Incomedia 5.0. Quello che ci proponiamo di fare è organizzare in modo piacevole la visione delle foto scattate durante le nostre vacanze. Pertanto, nella scaletta è stata prevista una home page che ospita due pulsanti che determinano rispettivamente l'accesso a due sezioni che ospitano la prima delle foto scattate al mare e la prima di quelle riprese al lago. In queste due pagine (e anche nelle successive) è ospitato un pulsante che lancia un commento parlato relativo alla foto rappresentata. Inoltre, in tutte le altre pagine del documento, si trova un gruppo di pulsanti per ritornare alla home page, per visualizzare la pagina successiva e per riaccedere a quella precedente. Utilizzando la versione *light* di Incomedia si può gestire un numero massimo di 10 nodi, ed è possibile fruire del documento multimediale solo su un computer su cui sia installato il programma.

Creazione del primo nodo

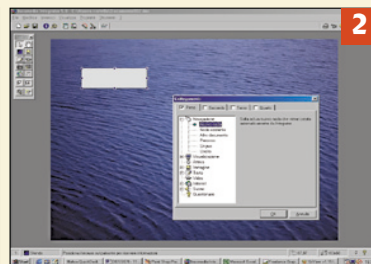
Lanciare Integrator e optare per la creazione di un nuovo documento multimediale. Si accede così ad una maschera in cui se ne può definire la risoluzione.

CREARE I NODI, INSERIRE GLI SFONDI...



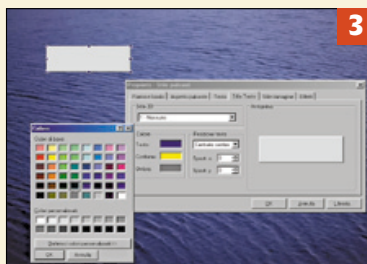
Impostazione del primo nodo

Lanciare il modulo *Integrator* di Incomedia e richiedere la creazione di un nuovo documento. Inserire uno sfondo dalla libreria, oppure una immagine personalizzata o una diapositiva realizzata con il modulo *Show* di Incomedia. Ecco così creata la *home page* del documento.



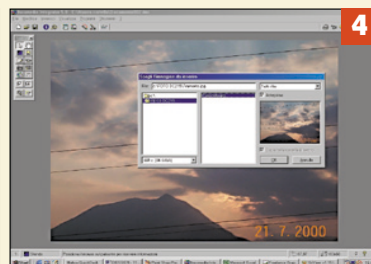
Creare i nodi successivi

Aprire il menu *Inserisci* e selezionare *Collegamento*. Nella maschera che viene visualizzata optare per *Nuovo nodo* e premere *Ok*. Contestualmente al nuovo nodo viene creato il pulsante per accedervi, che figura posizionato nella parte superiore sinistra del video.



Personalizzare i pulsanti

I pulsanti possono essere personalizzati. Per accedere alla maschera di personalizzazione fare clic destro sul pulsante e optare per *Stile*. La maschera che viene visualizzata si articola in sei schede, ciascuna dedicata ad un particolare tipo di personalizzazione.



Inserire una foto o una immagine

Per inserire in un nodo una foto o una diapositiva Incomedia (realizzata con il modulo *Show*), aprire il menu *Inserisci* e optare per *Sfondo*. Definire il percorso di residenza del file nella maschera che viene visualizzata. La foto può essere vista in anteprima.

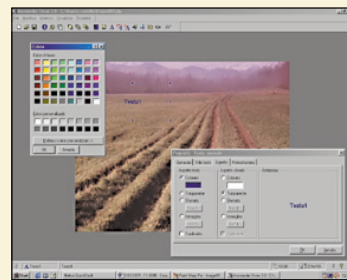
CREARE UNA DIAPOSITIVA CON INCOMEDIA SHOW

Il modulo *Show* di Incomedia consente di creare diapositive che possono essere utilizzate per preparare buona parte del materiale necessario. Nelle dia si possono inserire anche nostre immagini, testi, filmati, suoni e così via, e il tutto sarà poi utilizzato per creare un nodo del documento multimediale.

Ma ecco come si crea una slide.

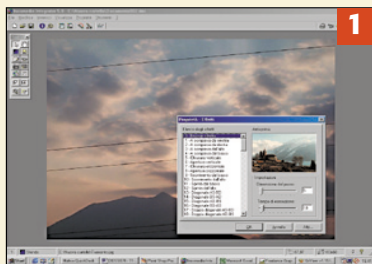
Lanciato il modulo *Show* optare per la creazione di una nuova diapositiva, quindi definirne la risoluzione (si consiglia 640 per 480 o 800 per 600). Si accede così all'area

lavoro, in cui campeggia un rettangolo bianco. Aprire il menu *Inserisci* e optare per *Sfondo*, determinando la visualizzazione di una maschera che consente di specificare il percorso del file da importare. Sullo sfondo, sempre tramite il menu *Inserisci* si possono aggiungere ancora nuovi elementi (titoli, filmati, nuove immagini, forme geometriche, animazioni) per impostare pagine dalla struttura anche molto sofisticata. Alla diapositiva possono essere associati effetti di comparsa, da selezionarsi nella maschera che viene visualizzata optando per la voce *Effetto* nel menu che compare al clic destro del mouse.



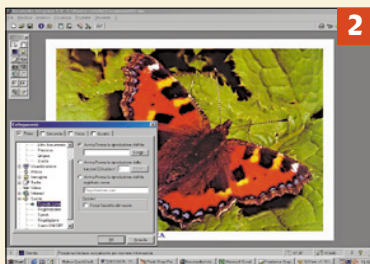
multimediale

EFFETTI SPECIALI E COMMENTI SONORI



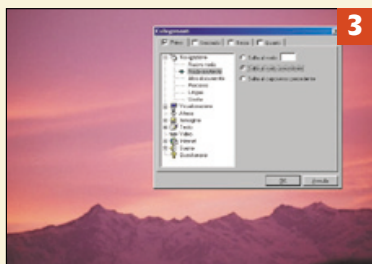
Effetti speciali

La visualizzazione di una immagine può essere associata ad un effetto di comparsa (le cosiddette *transizioni*, nel gergo degli specialisti). Fare clic destro sull'immagine, e optare per *Effetto* nel menu contestuale per aprire la maschera che gestisce gli effetti.



Aggiungere un commento sonoro

Le procedure sono quelle per l'inserimento di un collegamento, ma nella maschera dedicata si fa doppio clic sulla voce *Suono*, poi su *Riproduzione*. Nella finestra dedicata, si specifica il percorso del file sonoro, e le corrispondenti opzioni di riproduzione.



Pulsanti di avanzamento e ritorno

Per inserire in un nodo un pulsante di avanzamento o ritorno, attivare la procedura per creare un collegamento e selezionare nella maschera dedicata, la voce *Nuovo nodo* o *Nodo esistente*. Se si opta per *Nodo esistente* specificare le caratteristiche del nodo.



Per avere aiuto

Si consiglia di consultare i manualletti introduttivi di Incomedia. Accedere alla directory *Incomedia* del cd di *Pc Open*, aprire la cartella *Manualletto demo*, poi la sottocartella *Condotta guidata*, e visionare i documenti *Word: Prima di incominciare*, *Integrator*, *Show*.

Consolidate le scelte, premendo il pulsante *Ok* viene creato automaticamente il primo nodo del documento e si passa a una videata in cui campeggia un rettangolo vuoto con i bordi tratteggiati. La prima cosa da fare è inserirvi uno sfondo, che può essere costituito da una nostra immagine, da una diapositiva realizzata con il modulo *Show* di Incomedia, o preso dalla libreria di quest'ultimo. Fare clic all'interno del rettangolo, aprire il menu *Inserisci* e optare per *Sfondo*. Nella maschera che viene aperta, impostare il percorso da cui prelevare il file, quindi premere il pulsante *Ok*.

Creare gli altri nodi

A questo punto, dobbiamo inserire nell'area di lavoro i pulsanti per accedere ai due

nodi (ancora da creare) che iniziano rispettivamente le sezioni dedicate alle foto scattate al lago e al mare. Fare clic sullo sfondo, aprire ancora il menu *Inserisci*, selezionare la voce *Collegamento*, e nella maschera che viene esibita optare per *Navigazione/Nuovo nodo*. Premendo il pulsante *Ok*, nell'angolo superiore sinistro dell'area di lavoro viene inserito un pulsante. Fare clic sul pulsante per portarlo nella posizione desiderata, e dimensionarlo opportunamente agendo sulle *maniglie* che lo contornano. Per personalizzare il pulsante abbiamo a disposizione numerose opzioni. Farvi sopra clic destro, e nel menu contestuale selezionare la voce *Stile* determinando l'apertura di una maschera a sei schede. Accedere alla scheda *Testo* e digitare nella finestra dedicata l'eti-

chetta del pulsante. Nel nostro caso digiteremo *Lago*, utilizzando poi le altre schede per procedere ad ulteriori personalizzazioni (stile dei caratteri, forma del pulsante, colore e così via).

Contestualmente alla creazione del pulsante è stato impostato il nuovo nodo, cui si accede facendo doppio clic sul pulsante stesso. In tale nodo possiamo inserire la prima delle foto scattate al lago.

Inserimento di una foto

La nostra foto va inserita come sfondo del nuovo nodo, al fine di poterla visualizzare a pieno schermo. Aprire il menu *Inserisci* e optare per *Sfondo*. Specificare il percorso del file nella maschera dedicata e procedere all'importazione. A questo punto, se vogliamo stupire il nostro pubblico possiamo impostare un effetto speciale di comparsa, che verrà eseguito nel momento stesso in cui la foto sarà visualizzata. Fare clic destro sull'immagine, e nel menu contestuale selezionare la voce *Effetto*. Si accede così alla maschera che gestisce gli effetti a libreria. Ne sono disponibili oltre un centinaio, che possono essere valutati tramite un'anteprima animata. Di ogni effetto possono essere specificati alcuni parametri, fra i quali, per esempio, la durata. Se all'interno della foto si vuole inserire un pulsante per raggiungere un altro nodo bisogna aprire ancora il menu *Inserisci*, e selezionare la voce *Collegamento*. Per inserire i pulsanti di avanzamento al nodo successivo o ritorno a quello precedente, nella maschera che viene visualizzata si seleziona rispettivamente *Nuovo nodo* o *Nodo esistente*. In quest'ultimo caso si opta nella parte destra della maschera per *Nodo precedente*. Se, invece, si vuole inserire un pulsante di ritorno alla *home page* si specifica il nodo numero 1. La nostra foto può essere complementata con un commento sonoro. Le procedure sono quelle per l'inserimento di un collegamento, ma nella maschera dedicata si fa doppio clic sulla voce *Suono*, quindi su *Riproduzione*. Nella parte destra della maschera, invece, si specificano il percorso del file sonoro da lanciare, e le opzioni di riproduzione.

Visionare il documento

Creati tutti i nodi dell'ipertesto e i relativi collegamenti, aprire il menu *File* e selezionare *Lettore*. Si accede così alla *home page* del documento che può essere navigato secondo i percorsi impostati. Se lo si vuole modificare, bisogna riattivare la modalità *autore* facendo clic sulla prima icona della barra di navigazione in alto a destra del video.

5 Per chi vuole fare di più

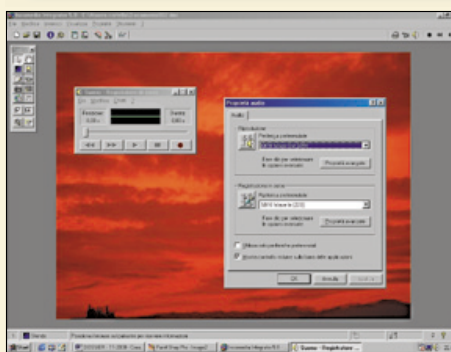
Aggiungere suoni e filmati a un documento multimediale è semplice, ma bisogna realizzare e soprattutto preparare con cura i corrispondenti file

Chi vuole dare un ulteriore tocco di professionalità al proprio documento multimediale può complementarlo adeguatamente con filmati e commenti sonori. Per gestire i primi è necessario un videoregistratore o una videocamera, una scheda di acquisizione e il relativo software, mentre per i secondi possono bastare una scheda sonora, un microfono o un registratore. Infatti, chi non vuole andare incontro a spese può utilizzare benissimo il registratore di suoni che opera nell'ambito di Windows. In entrambi i casi, la creazione materiale dei corrispondenti file non presenta particolari problemi, mentre la loro preparazione deve essere oggetto di particolare attenzione dal momento che è sempre di attualità il solito problema delle dimensioni. Ovviamente, diamo per scontato la disponibilità di cavi e cavetti, che deve essere la prima cosa da controllare. Basta che solo uno di questi componenti non sia idoneo al collegamento per mandare tutto all'aria. Per quanto riguarda, invece, l'inserimento dei file video o sonori nel documento multimediale le procedure sono del tutto analoghe a quelle che abbiamo ampiamente descritto nelle pagine precedenti e si riducono alla dichiarazione dei percorsi in cui sono registrati.

Come trattare i filmati

Prima di affrontare il problema della loro elaborazione vale la pena di fare alcune raccomandazioni relativamente alla fase di realizzazione. La prima è quella di evitare zoomate e panoramiche veloci che potrebbero pregiudicare la qualità del video. Infatti, una loro resa soddisfacente richiederebbe l'utilizzo di un elevato numero di fotogrammi al secondo, con un conseguente incremento della mole del corrispondente file. Inoltre, si tenga presente che se unitamente al filmato si registra anche una colonna sonora, si esaltano ulteriormente i suddetti problemi di ingombro. E veniamo al riversamento del filmato nel computer. Collegata la videocamera alla scheda, lanciare il software dedicato e avviare il filmato. Solitamente basta specificare il file

COME PREPARARE SUONI E FILMATI



I filmati

Perché un filmato possa essere visualizzato su qualunque computer è bene salvare il corrispondente file in un formato universale, come per esempio l'Avi non compresso. Esistono numerose versioni di tale formato, ma non sono proprio così diffuse come quello non compresso. Il numero di fotogrammi al secondo del filmato è molto importante. Tanto più è alto tanto migliore è la riproduzione, ma le dimensioni del corrispondente file aumentano proporzionalmente. Si consigliano 20 fotogrammi al secondo.

Il registratore di suoni

Se non si è dei professionisti, basta e avanza il registratore di suoni di Windows 98, senza contare che è semplicissimo da utilizzare. In alternativa ci sarebbe il software eventualmente rilasciato con la scheda sonora. Il registratore di Windows si presta particolarmente bene per realizzare un commento parlato (in qualità radio), che complementi adeguatamente i contenuti di una pagina del documento multimediale. Associare il corrispondente file ad un pulsante da inserire nel nodo dell'ipertesto.

di destinazione e attivare il riversamento premendo un pulsante. I programmi rilasciati con le schede economiche sono in grado di realizzare solo semplici montaggi, ma se non siamo dei professionisti quello che si può fare basta ed avanza.

E veniamo ai formati di registrazione. Il nostro consiglio è quello di utilizzare l'Avi non compresso. Ci si garantisce così che il documento possa essere visto da chiunque, evitando che la mancata disponibilità di un certo driver ne possa pregiudicare la visualizzazione. Infine, ridurre ragionevolmente la cadenza dei fotogrammi. Gli standard Pal ne prevedono 25 al secondo, ma possiamo scendere anche a 20 senza troppi problemi.

Catturare e gestire i suoni

Ecco come catturare rispettivamente un commento parlato o un brano musicale con il registratore di Windows. Collegare il microfono o la fonte del brano alla scheda sonora e lanciare il registratore (*Programmi, Accessori, Svago, Registratore di suoni*, con Windows 98). Così facendo viene visualizza-

ta la maschera per la gestione dei suoni. Aprire il menu *File*, selezionare la voce *Nuovo*, e attivare la registrazione premendo il pulsante con sopra impresso un pallino. Per concluderla fare clic sul pulsante con sopra impresso un rettangolo.

Aprire il menu *File* e optare per *Salva con nome*. Si determina così l'apertura di una maschera per la denominazione del file e la definizione del percorso di salvataggio, mentre per quanto riguarda il formato fare clic sul pulsante *Cambia*. Nel box che viene contestualmente aperto accedere all'elenco a discesa associato alla casella *Nome*, e selezionare *Qualità radio*. Si realizza così un soddisfacente compromesso fra la qualità della riproduzione e le dimensioni del file audio (il solito problema...). Usando questo formato, un secondo di registrazione occupa circa 22 KB, mentre se si optasse, per esempio, per la qualità cd rom, la riproduzione sarebbe ovviamente di migliore qualità ma in questo caso un secondo di registrazione richiederebbe uno spazio pari a 172 KB, quasi otto volte tanto!



Come si crea il cd rom

Per poter essere riversato su cd rom, il documento ipermediale deve essere elaborato opportunamente con modulo dedicato dei programmi autore

Siamo finalmente giunti alla fase finale: quella in cui il nostro documento multimediale viene preparato per essere riversato su cd rom. Le operazioni sono gestite da un modulo che fa parte di tutti i programmi autore, e che è anche in grado di procedere alla creazione dei file per il lancio automatico del documento quando il cd rom viene inserito nel lettore (*Autorun*). Anche in questo caso, illustreremo l'insieme delle procedure utilizzando il modulo che opera all'interno di Incomedia: Setup Creator, purtroppo non attivo nella versione *light*. Nella fattispecie, abbiamo a che fare con una procedura interamente guidata, un vero è proprio *wizard*, che ci porta passo passo fino al risultato finale, limitando i nostri interventi a scelte intuitive o alla dichiarazione dei percorsi dei file da usare.

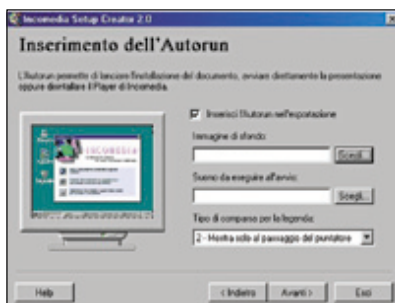
Ma ecco come operare praticamente. Lanciare Setup Creator. Si accede così alla maschera iniziale della procedura guidata, in cui si preme semplicemente il pulsante *Avanti*. Nella maschera successiva viene richiesto di specificare il nome del documento che vogliamo preparare per l'esportazione. La terza maschera, invece, gestisce le varie modalità previste. Delle cinque proposte selezioniamo l'ultima: *Documento e Player su cd*. Esportando il *Player* (letteralmente, *lettore*) viene data la possibilità di fruire del documento anche a chi non ha installato Incomedia sul proprio computer.

Andiamo avanti. Se nel documento sono stati utilizzati caratteri particolari vengono elencati tutti quelli che sono stati rilevati da Setup Creator: sta a noi decidere quali devono essere coinvolti o meno nell'esportazione. La prima parte della procedura guidata si conclude con la dichiarazione del nome e del percorso della cartella che verrà creata per ospitare l'insieme dei file da masterizzare. La seconda fase, invece, prevede la personalizzazione dell'installazione del cd rom, oppure l'inizio immediato delle operazioni di esportazione.

Se si opta per la personalizzazione, le opzioni proposte sono molto numerose. La prima maschera in cui si articola la procedura prevede la scelta dell'icona che servirà per avviare il documento, e consente anche di proteggere il nostro lavoro da co-

pie non autorizzate. Si prosegue con la definizione dello sfondo e del titolo della videata di installazione, quindi si passa alla impostazione dell'*Autorun*. In questa fase è richiesto di specificare il file corrispondente allo sfondo della finestra che compare automaticamente non appena il cd rom viene inserito nel lettore, e si può anche associare alla sua comparsa un file sonoro. Operate le definizioni il programma aggiunge alla videata tre pulsanti, rispettivamente

per l'installazione, la disinstallazione e l'avvio diretto del documento ipermediale. La procedura si conclude con la possibilità di aggiungere un testo *Leggimi*, e con il salvataggio di tutte le impostazioni, dopodiché si può finalmente avviare l'esportazione dei file. Basta un clic sul pulsante *Avvia* ospitato nella maschera finale. Setup Creator copierà tutti i file nella cartella specificata, e a questo punto non ci resterà che riversarne il contenuto sul cd rom.



La maschera per la creazione dei file Autorun



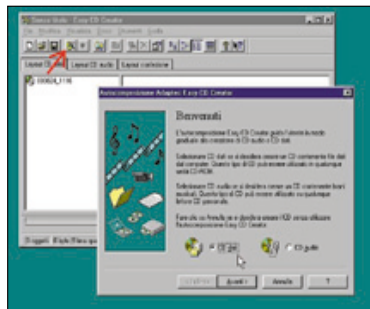
La procedura di esportazione è interamente guidata

LA MASTERIZZAZIONE DEL CD

Le procedure di masterizzazione sono abbastanza semplici, e solitamente si riducono allo spostamento dei file da riversare sul cd rom da una finestra all'altra del programma di masterizzazione. Per ottimizzare il processo, però, è necessario procedere alla corretta impostazione di alcuni parametri che possono essere definiti critici. Ci riferiamo, in particolare, all'utilizzo del formato *Joliet*, che consente di mantenere sul cd i nomi *lungui* dei file, a tutto vantaggio della loro agevole identificazione. Infatti, se non si provvede in tal senso, i nomi dei file verrebbero inesorabilmente troncati a 8 caratteri. Inoltre, dal momento che un software

di masterizzazione consente di registrare anche cd rom *audio*, non si dimentichi che nel nostro caso l'opzione da utilizzare è quella che si riferisce alla registrazione di un cd rom *dati*. E poi, a cose fatte, non si dimentichi di "chiudere" il cd.

In caso contrario ne sarebbe pregiudicata la lettura su un altro computer. Concludiamo con un consiglio solo apparentemente banale. Prima di distribuire il vostro cd, navigare in lungo e in largo nel documento ipermediale, meglio se utilizzando un computer diverso da quello su cui lo abbiamo creato. Così facendo si possono mettere in evidenza eventuali problemi legati all'incompatibilità dei sistemi, o alla indisponibilità di driver. E il modo migliore di garantirne una buona consultazione a chi ne deve fruire, e se c'è qualcosa che non va facciamo sempre in tempo a rimediare...



Per creare il cd rom si possono utilizzare diversi software di masterizzazione. Di solito è possibile trascinare i file che dobbiamo copiare all'interno di un apposito spazio, impostare i parametri di scrittura (formato cd dati / Joliet) e premere sul pulsante di avvio della scrittura. Se non si vuole procedere "manualmente" alla creazione del cd rom, è possibile operare, in modo più semplice e veloce, sfruttando le speciali procedure guidate (Wizard).