

LightWave 3D 5.5

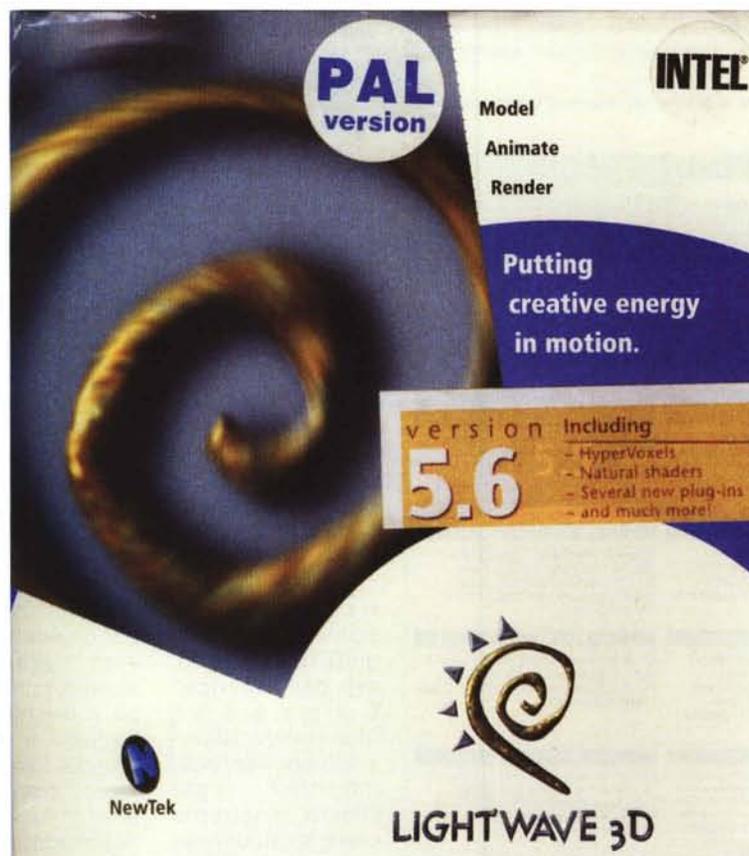
di Raffaello De Masi

Amici lettori, abbiamo bisogno di un tool speciale per fornire alla nostra immaginazione tutto quanto occorre per nuovi, inimmaginabili mezzi d'espressione? Dobbiamo creare, per nostro piacere personale o perché Spielberg ci ha chiamato per il suo ultimo film, creature che non hanno mai camminato sulla terra? Dobbiamo creare effetti speciali per TV, per film, per giochi, per siti Web? LW3D è la chiave giusta.

Il pacchetto è di quelli che si facevano una volta; poderosa documentazione, assistenza pronta e amichevole, ambiente professionale a tutti i costi, fosse pure a costo di allontanarci dalla più abituale finestra cui Windows ci ha abituato. Il tutto su un CD zeppo di materiale. Dopo l'installazione, viene creata una cartella, della bellezza di circa 300 MB, contenente sia il programma sia una serie quasi illimitata di librerie e layout.

LightWave 3D fornisce un facile modo per creare la più sofisticata animazione 3D. Il suo sistema di ripresa "Layout e di Modellazione" è intuitivo, completo e facile da usare, e permette il controllo creativo nei dettagli, senza, per questo, richiedere sforzo o conoscenze peculiari. Potenti caratteristiche di modellazione, definizione delle superfici, illuminazione ed animazione sono i suoi punti di forza.

Negli ultimi sei anni, il gruppo di progettazione NewTek ha collaborato con alcuni dei talenti più innovativi di Hollywood per sviluppare un sistema d'animazione 3D avanzato. LightWave 3D



racchiude potenzialità e grande ricchezza di strumenti: Raytracing, sfocatura di movimento, MetaMation, cinematica inversa (IK), bones, rendering dei semiquadri, riflessioni delle lenti, montaggio degli effetti. Il supporto dei sistemi OpenGL e QuickDraw permette di vedere le proprie creazioni in tempo reale.

Dalla collaborazione con alcuni studi di Hollywood, quali Will Vinton e Digital Domain, NewTek ha sviluppato una potente tecnica di anti-aliasing con un aumento di qualità del 300% rispetto alle precedenti versioni. La NewTek ha anche migliorato la funzione di cinematica inversa IK, e ha aumentato la velocità d'esecuzione del 500%. La sua robusta architettura ed i suoi moduli aggiuntivi permettono di scegliere opzioni in base alle esigenze operative. Tali doti lo rendono una scelta ideale per gli effetti speciali in televisione, film, lavori commerciali, videogiochi. Web, ecc..

LightWave 3D è disponibile per tutte le piattaforme più popolari: Windows 95 e NT, Power Macintosh, DEC Alpha, Silicon Grafic Inc. e Sun Microsystems. Nonostante tale potenza, il programma ha girato bene su macchine di potenza del tutto differente, come un Athlon e

LightWave 3D è disponibile per tutte le piattaforme più popolari: Windows 95 e NT, Power Macintosh, DEC Alpha, Silicon Grafic Inc. e Sun Microsystems. Nonostante tale potenza, il programma ha girato bene su macchine di potenza del tutto differente, come un Athlon e

LightWave 3D versione 5.5

Newtek Partners, L.P.
8200 WIH 10, Suite 900
San Antonio TX 78230
<http://www.newtek.com>

Distribuito in Italia da:
Db-line s.r.l.
via Alioli e Sassi, 18
21026 Gavirate VA
tel. 0332-749018
fax 0332-749099
<http://www.dblines.it>

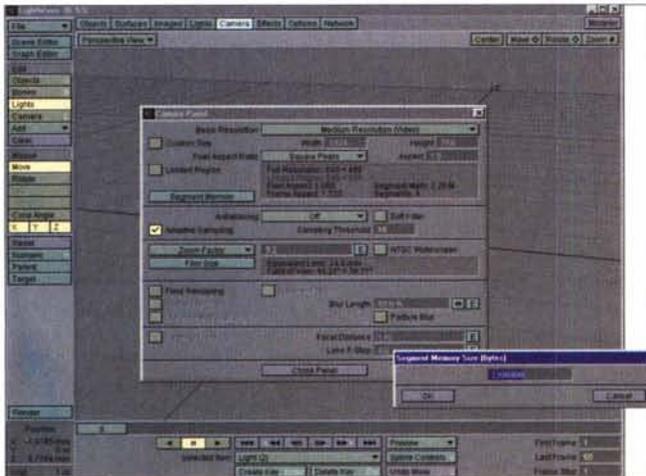
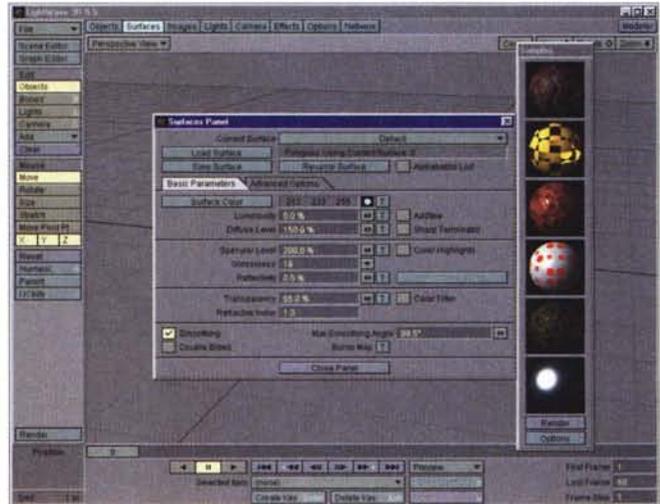
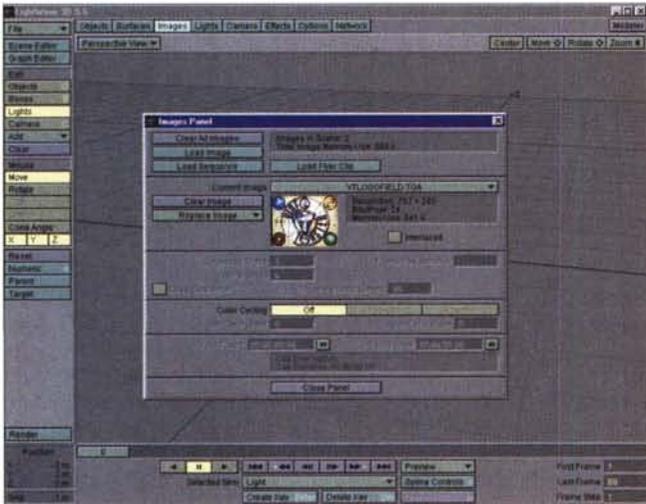
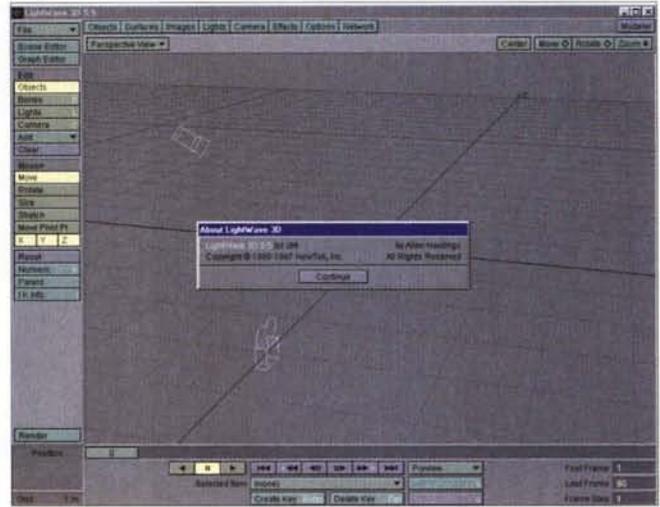
Prezzo L. 5.900.000 Iva Inclusa

Giusto al momento di andare in stampa, apprendiamo che a giorni sarebbe stata disponibile sul mercato la release 6.0 del prodotto. Non mancheremo di informare i lettori delle novità e delle caratteristiche del nuovo pacchetto.

un Pentium MMX100. Noto per la qualità del suo motore di rendering. Con caratteristiche come Morph Gizmo per l'animazione facciale, Super Cel Shader per quell'effetto di colorazione manuale che simula il cartone animato, il calcolo multi-threaded, la Cinematica Inversa ed il Ray-Tracing particolarmente curato e facile da gestire, il lavoro diviene immediatamente più facile, veloce e soprattutto creativo.

Interessante notare che LightWave 3D è il solo pacchetto multi-piattaforma con funzioni complete reperibile sul mercato. Vale a dire che, qualunque sia la piattaforma utilizzata, qualunque applicazione sarà intercambiabile, senza eccessiva preoccupazione su come lo stesso sistema sarà implementato sulla macchina del destinatario.

Lo splashscreen e la finestra di default di LightWave 3D



Alcuni esempi di costruzione di superfici, gradienti, skin, immagini, logo precostruiti



Alcuni esempi di costruzione di superfici, gradienti, skin, immagini, logo pre-costruiti

gnifica meno tempo d'attesa per la rappresentazione delle immagini, e rendering complessi in tempi ragionevolmente brevi (a tal proposito sono presenti i nuovi comandi ScreamerNet, che forniscono lo stato del processore ed il tempo d'aggiornamento dei nodi definibili dall'utente). Alla

ve di Lightwave 3D, ad esempio, permettono all'utente di "sottrarre" la luce o il suo colore da una superficie. L'illuminazione "ad area", vale a dire limitata a particolari superfici, permetterà la creazione di ombre, in ray-tracing, dai bordi diffusi e il dimensionamento della luce definibile dall'utente.

L-Script permette di creare script per controllare virtualmente ogni caratteristica del pacchetto.

Ci sono anche due nuovi strumenti di modellazione, Dagnet e Smooth Scale, progettati per lavorare con modelli organici. Entrambi sono particolarmente efficienti con oggetti MetaNURBS. E' stato aggiunto un modulo per la conversione di dati di lettura del movimento, compatibile con i formati Acclaim e Wavefront. Se si fanno animazioni caratteriali, sarà di grande aiuto la creazione di gerarchie delle bones, gestibile con Skeleton Maker.

L'originale MetaNURBS di LightWave 3D è un modo elegante e facile di modellare gli oggetti trasformando i modelli poligonali in superfici NURBS in tempo reale.

MetaNURBS fornisce un grande dettaglio e un'alta flessibilità, in modo da levigare efficacemente oggetti organici anche se il modello è, in effetti, basato su una geometria poligonale. E con LightWave 3D, si può passare immediatamente dalla modellazione poligonale alla potenza organica di NURBS per il meglio di entrambi i mondi. Ancora, grazie al fatto che LightWave 3D supporta OpenGL e QuickDraw 3D, è ora possibile vedere gli oggetti, le superfici, la composizione e l'illuminazione in tempo reale.

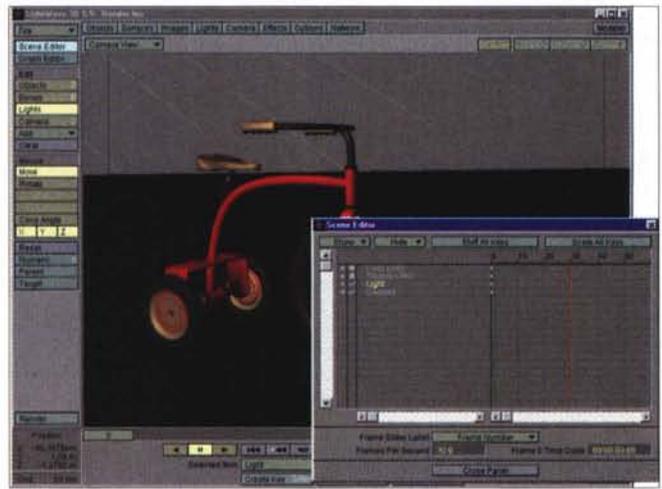
Nessun programma 3D è completo

Produzione, innanzi tutto

Imparare ad usare LightWave 3D è veloce e facile. Già dopo qualche ora d'uso la sua interfaccia intuitiva si fa apprezzare, per essere progettata per operare conformemente al modo di lavorare e di pensare degli animatori. Con il supporto OpenGL, la visualizzazione in tempo reale delle textures ed il colore di fondo dell'oggetto selezionabile dall'utente sono una realtà. Non solo si potranno posizionare le tessiture in maniera interattiva, ma si avrà anche una migliore visualizzazione del modello o della scena. Il rendering multi-threaded implementato nel pacchetto permette agli utenti che dispongono di sistemi multiprocessori di sfruttare la potenza addizionale delle loro CPU. Questo si-

complessità e potenza dell'ambiente coopera Morph Gizmo, destinato all'animazione caratteriale in generale, e a gestire il sincronismo delle labbra, in particolare. Con Morph Gizmo, si potrà operare il morphing immediato e visibile tra un oggetto e bersagli multipli - per esempio, una serie d'espressioni facciali abbinate a fonemi. Dialogo ed espressioni facciali sono gestite trascinando i cursori (un'espressione o una posizione della bocca, per esempio) in posizione ed osservando la combinazione animarsi in tempo reale.

Un nuovo motore di illuminazione volumetrica permette di creare effetti di luce ultra-realistici, e un nuovo sistema di particelle inclusivo, consentono di avvantaggiarsi dell'illuminazione con "emissioni gravitazionali", animazioni di particellari animate. Alcune caratteristiche hanno dell'incredibile; le luci negati-



Alcune fasi di costruzione di modelli; il rendering, la fase più complessa e noiosamente lenta di tanti pacchetti, è qui piacevolmente rapida, anche su macchine non al top della potenza

senza raytracing, e LightWave 3D non manca all'appuntamento. Grazie alle sue riflessioni e rifrazioni realistiche, alla grande capacità di ombreggiatura e alla velocità del rendering, il pacchetto è professionalmente riconosciuto come uno dei motori di calcolo con la più alta qualità sul mercato.

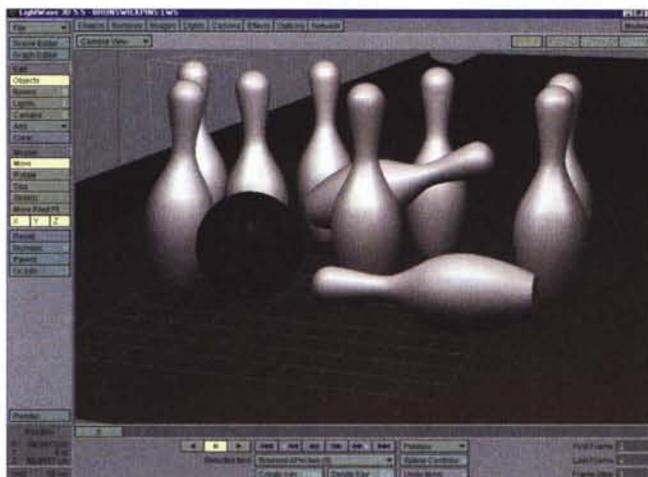
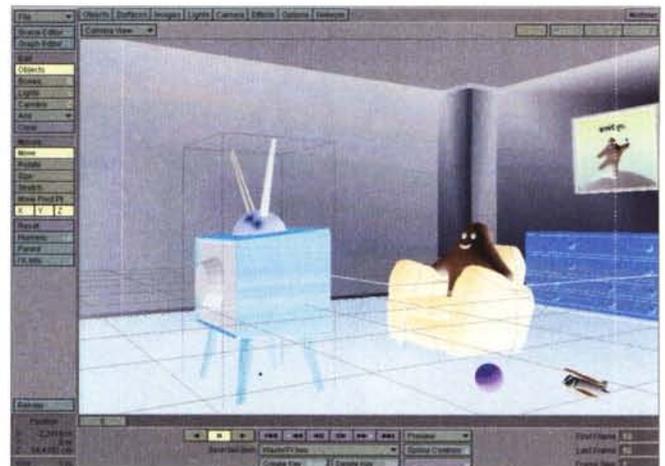
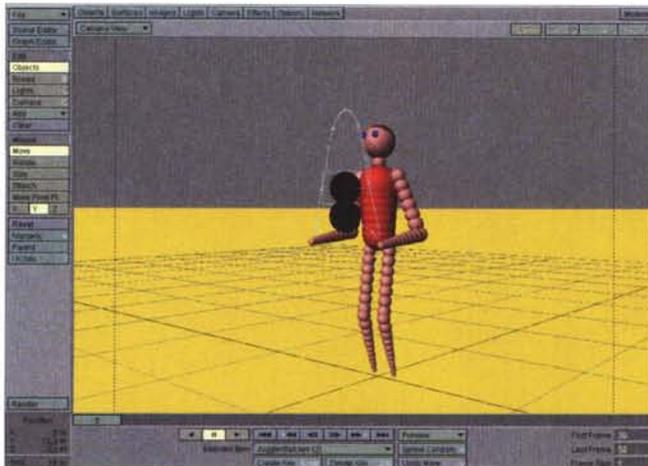
Con LightWave 3D, si ha un numero quasi inesauribile di obiettivi e di effetti luminosi, includendo le luci puntiformi, localizzate, lineari. Se si vuole profondità di campo, sfocatura di movimento, rendering dei semi-quadri ed altro ancora, LightWave 3D è il programma ideale. Inoltre, con la sua robusta architettura orientata verso i moduli aggiuntivi, LightWave offre una lista interessante di moduli specializzati per creare precisamente ciò di cui si ha bisogno.

Caratteristiche di pregio avanzato

LightWave 3D 5.6 offre HyperVoxels, una tecnologia di rendering volumetrico sub-pixel che traccia il raggio attraverso superfici virtuali continue che possono essere perturbate con diverse iper-tessiture, o tessiture algoritmiche che permettono la definizione di superfici 3D estremamente dettagliate. Questa tecnologia fornisce uno strumento di geometria efficiente per gli utenti di LightWave 3D, con cui si possono rappresentare più facilmente effetti organici come fluidi, superfici rocciose, materiali corrosi, ed altri fenomeni naturali. Il nuovo Steamer Shader, incluso per la prima volta in questa release, permette a Li-

ghtWave 3D di calcolare ombre, rifrazioni e riflessi dell'effetto volumetrico in modo più accurato; questa elaborazione molto complessa, unica di LightWave 3D, si giova del motore raytracing molto robusto implementato nel pacchetto principale. E' garantito il supporto (nella versione Intel) per Render GL 3.0, per utilizzare l'accelerazione dell'hardware OpenGL, per una più rapida rappresentazione delle immagini con nebbia, immagini di sfondo, gradienti di colore, anti-aliasing, trasparenza dei bordi, riflessi, rifrazioni, texture anti-aliasing, mappe sferiche di riflessione ed una più accurata levigatura delle superfici. Altre caratteristiche interessanti sono:

- Jolt, un Plug-In di movimento che permette agli oggetti di avere dei fotogrammi chiave che provocano dei tre-



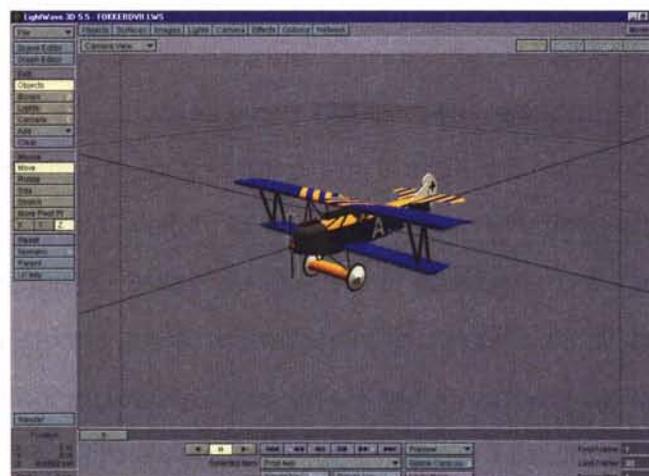
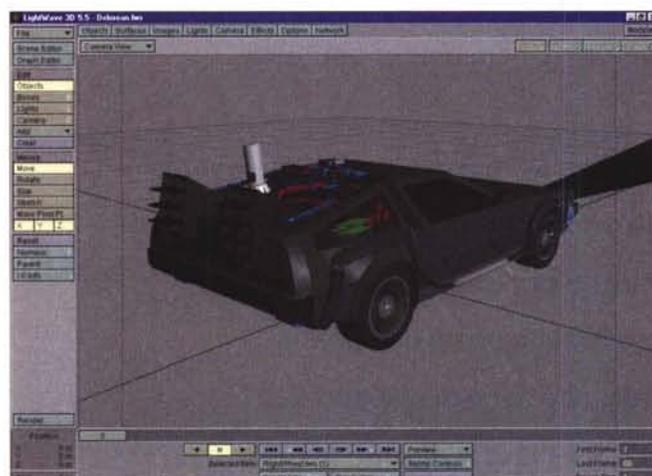
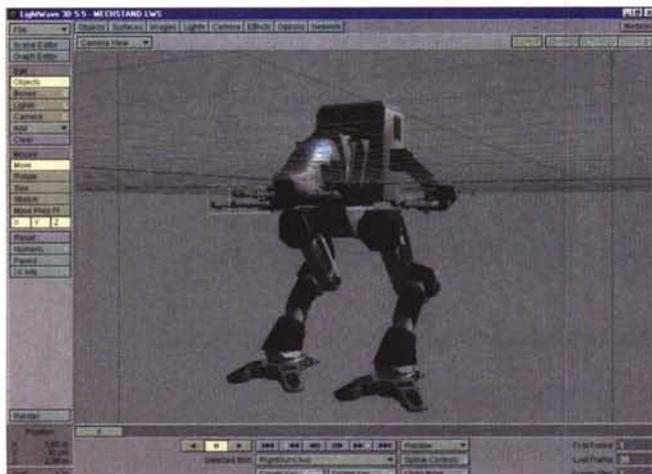
mori casuali basati sulla posizione nella scena

- Super Jitter, un'estensione del Plug-in Jitter che permette l'utente di animare uno Jitter a caso ad un oggetto.
- La possibilità di LightWave 3D di uti-

lizzare i filtri Photoshop per l'elaborazione delle immagini

- Sky Tracer Doubler, che migliora il tempo di calcolo ed aumenta la qualità attraverso tecniche di campionamento originali

- PlugIn di supporto NetRender, che permette agli utenti di archiviare automaticamente una scena, e trasferire i dati ad Asset Factory (una divisione di NewTek) in modo sicuro, dove la scena sarà rappresentata e rispedita all'utente



Alcuni esempi, tratti dai tutorial inclusi nel pacchetto.

ad un prezzo ragionevole.

- Miglioramenti di SDK (usati dagli sviluppatori di terze parti per semplificare la creazione di Plug-In): Layout Monitor (monitoraggio del progresso), Plug-In Preview Services e Gradient Services, nuovo selettore globale per il colore.

- Supporto per viste ombreggiate in tempo reale negli standard OpenGL o QuickDraw 3D. Include il supporto sino a 8 luci interattive, utilizza attributi di superficie quali Diffusione, Specularità, Luminosità, Poligoni a doppia faccia, Solo Contorni, e Smussatura; vista frontale degli oggetti per una più veloce visualizzazione e un'interfaccia più pulita; modalità Crea AutoKey per l'assegnazione veloce dei fotogrammi "chiave"; Animazioni di Anteprema realistiche con OpenGL; Opzioni mosaico e del canale Alpha per la mappatura delle tessiture; Funzioni dolly, tracciatura e carrellata per movimenti lungo l'asse di un ogget-

to; Infinita stratificazione della superficie; Antialiasing della mappatura della texture definibile dall'utente.

- MetaMation, il modulo aggiuntivo per l'animazione "organica", leviga automaticamente gli oggetti creati con Metaform prima della rappresentazione del fotogramma

- Il supporto di OpenGL o di QuickDraw3D rende possibile la visualizzazione in tempo reale delle ombreggiature, includendo molti attributi di superficie; lo strumento di modellazione MetaNURBS combina la facile e flessibile modellazione poligonale con la potente ed organica sensazione della modellazione NURBS

Conclusioni

LightWave 3D è un tool eccellente per la produzione di animazioni tridi-

dimensionali su cui poi applicare effetti praticamente illimitati.

Purtroppo le immagini offerte non fanno giustizia della grande qualità del prodotto, ma possiamo assicurarvi che si apprezzano subito alcune caratteristiche che sono poi il tallone d'Achille di altre ben note applicazioni: velocità del rendering, efficacia del ray-tracing, rapidità di produzione del prodotto finito.

Unico neo, in tanta dovizia di qualità, la presenza di un'inutile e ridicola chiave hardware; inutile perché si tratta solo di una sterile e fastidiosa limitazione per l'acquirente diretto, e ridicola come la nostra porta di casa di fronte al più scalcinato degli scassinatori.

Meglio sarebbe averla lasciata a casa, tanto non serve a nulla e non impaurisce più nessuno! L'hanno capito tutti, o quasi!

MS