TOXIC

Operare in Ambiente Toxic, Bruciare i tempi con Incinerator...

Di Pierfilippo Siena*

Collaborazione di tutte le forze creative

Toxik è il nome scelto da Autodesk per la prima proposta al mondo dedicata al compositing digitale 3D capace di offrire enterprise collaboration, ovvero la collaborazione creativa integrata a livello di impresa, all'interno della stessa struttura.

Ho avuto occasione di partecipare al briefing del prodotto tenutosi a Londra nella sede dell'allora discreet (oggi Autodesk Media and Entertainment) da Maurice Patel, product marketing manager, Chris Vienneau, toxik product designer e Nick Ramsay, product specialist.

Due giorni di full-immersion nella realtà londinese degli effetti digitali, trascorsi parlando di 2D, 3D, compositing, plug-in e di qualsiasi altro aspetto collegato alla pipeline digitale. Progettato e sviluppato per sistemi operativi Microsoft Windows e Linux col preciso scopo di permettere e facilitare l'interazione multi-utente, toxik sfrutta una gestione dei dati centralizzata (il database è un Oracle Standard Edition One upgradabile all'Oracle Enterprise Edition attraverso Autodesk Professional Services) con avanzati tool creativi e la possibilità di processare immagini HDR (High Dynamic Range), ottenendo un incremento di produttività, efficienza e qualità sia nel caso di progetti costituiti da una singola inquadratura sia in presenza di complesse pipeline finalizzate al completamento di decine se non centinaia di inquadrature.

Tra le moltissime caratteristiche previste da toxik si annoverano tool di tracking, keying, rotoscoping, filtering e di correzione del colore a parte: l'Ultra High-Resolution Interaction, il Reaction, ovvero l'ambiente di compositing 3D della nuova generazione, il Suave, un software di rendering a 32 bit per immagini HDR, la Touch UI, vale a dire un'interfaccia grafica per l'utente mirata ad un rapido compositing on-screen ed infine un'architettura software flessibile, modulare comprensiva di piene capacità di scripting nel linguaggio non proprietario Python servendosi dell'API (Application Programming Interface) per ottimizzare l'integrazione nei grandi studi di effetti digitali e la customizzazione del flusso di lavoro da smaltire.

Autodesk® Toxik™

Lanciato alla National Association of Broadcasters (NAB) di Las Vegas svoltasi dal 18 al 21 Aprile, toxik 1.0 è stato consegnato ai primi clienti questa estate mentre oltre 28 studi hanno già rivestito il ruolo di beta-tester: Animal Logic, Asylum, AAV, Buzz, Cinesite, Condor Post, Digital Dimension, Mikros, Digital Film Lab., Digital Pictures, Pictorion Das Werk, Éclair Numérique, Framestore CFC, Fuel International, Rising Sun Pictures, Larry Levinson Productions, l'italiana Lumiq Studios, Peerless Camera Company, prpvfx, The Moving Picture Company, Oktobor, Radium, Ranchito,

Toxic di Autodesk Media and Entertainment (ex discreet) è la prima soluzione digitale per il compositing capace di offrire collaborazione creativa integrata all'interno di una stessa azienda.

R!OT, The Lab, The Orphanage, ESC e Weta Digital.
Alcuni, già utenti di combustion per desktop, avendo sperimentato i vantaggi e le innovazioni di toxik, dovrebbero upgradare a breve.
Il target principale di Autodesk sono pertanto grandi centri di produzione e post-produzione ("facilities" in inglese), nei quali lavorano a risoluzioni di 2K, 4K ed oltre un grande numero di artisti, che necessitano di un costante controllo globale sulla progressione del lavoro assegnato e di una sempre maggiore efficienza.
Toxik è strutturato su 3 componenti: toxik Creative, inclusivo dei tool e dei visualizzatori, toxik Collaboration, un'infrastruttura di supporto studiata per far lavorare insieme più postazioni in maniera interattiva, toxik Utilities, una serie di tool di supporto pensati al fine di migliorare l'ambiente di lavoro, compreso un player in real-time per le fasi di revisione ed approvazione dei vari progetti. Toxik costa 9.000$ per ogni singola postazione con un minimo di 5 (si passa poi a 10, 25 e così via con uno sconto che aumenta con l'aumentare del numero di pacchetti acquistati), toxik Collaboration e toxik Utilities rispettivamente 2.750$ e 550$ a licenza. Toxik quindi si colloca come parte integrante della pipeline a livello di Digital Intermediate proposta da Autodesk ed articolata su lustre per il grading digitale del colore, fire e smoke per editing e finishing, 3ds max per modellazione ed animazione 3D, inferno e flame per compositing ed effetti interattivi.
Con tali premesse, va sottolineato che oggi il processo di lavorazione degli effetti digitali è divenuto sempre più lungo, complesso e costoso a causa dell'enorme numero presente soprattutto in pellicole quali le trilogie di *Matrix*, *Il Signore degli Anelli* o *Star Wars* e la serie di *Harry Potter*. La capacità di sharing dei dati in toxik ne consente però la condivisione in parti assegnabili alle



L'immagine nella UI di Toxic viene pubblicata per gentile concessione diBuzz Image Group & Les Films Stupéfiants



Toxic è stato sviluppato anche grazie a 28 beta-tester, fra le maggiori aaziende di post produzione del mondo, fra le quali anche l'italiana Lumiq Studios.

diverse specializzazioni artistiche in seno agli effetti digitali. Ad esempio, un'elaborata inquadratura multi-layer potrebbe venire gestita da una o più persone preposte solo al rotoscoping per scontornare ed isolare i diversi elementi che la compongono mentre altri artisti si dedicherebbero al compositing degli oggetti appena lavorati dai colleghi. Ecco cosa si intende per enterprise collaboration e quanto essa riesca davvero nell'aumentare l'efficienza di un grande studio.

In dettaglio, tra i molti punti di forza di toxik si annoverano parecchie prestazioni di punta in singoli aspetti operativi. Reaction, di cui si è accennato sopra, è l'ambiente 3D destinato al compositing interattivo.

Sviluppato per aiutare gli artisti nel produrre risultati fotorealistici, Reaction permette di creare, animare ed illuminare elementi 2D e 3D all'interno di una scena tridimensionale e di registrare i risultati ottenuti tramite una camera virtuale, visionabili in seguito col renderer Suave, ottimizzato per le immagini HDRI e con interessanti caratteristiche di anti-aliasing. Toxik a sua volta può lavorare immagini HDR a 32 e 16 bit per un rendering finale 2D e 3D della massima qualità ottenibile, un tool quale Photo Lab consente di trattare queste ultime lasciando all'utente il controllo dell'esposizione con il vantaggio di illuminare elementi in background e CGI insieme, uniformandoli per un migliore effetto globale.

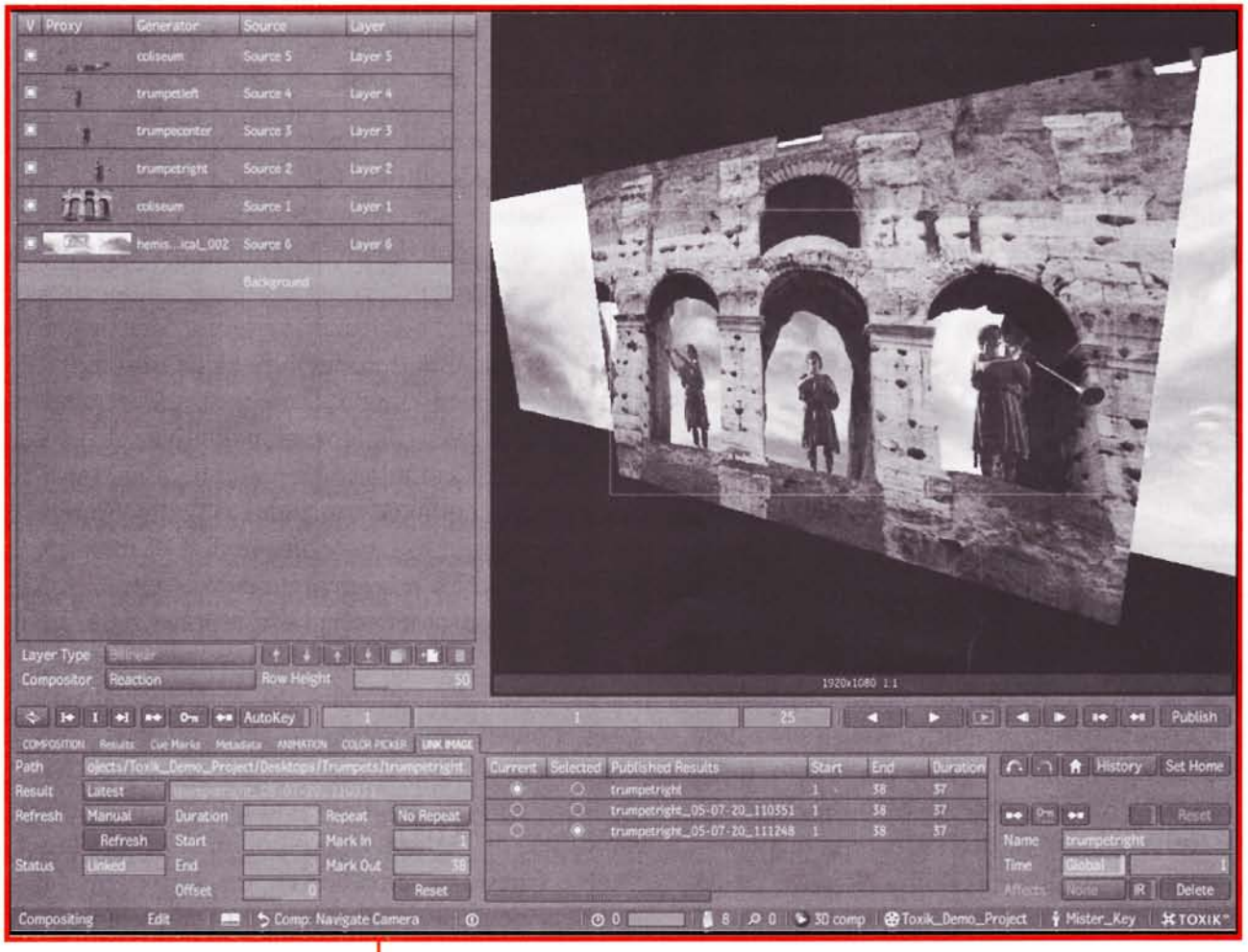
Touch UI è la nuova interfaccia utente di toxik. Cuore di Touch UI è il Gate, un attivatore di comandi contestualizzato nella schermata che si ha di fronte, perfetto per controllare le diverse applicazioni quando si opera in modalità full-screen senza dover iconizare la immagine.

Il Gate può essere a sua volta espanso con il Drop Gate non appena vengono selezionati dei tool in una scena. toxik Player è un potente visualizzatore di immagini in grado di "girare" in modalità stand-alone in tempo reale, il playback è consentito sia da disco che da RAM mentre le prestazioni generali variano in funzione dei sottosistemi del disco e dell'ammontare di memoria utilizzata, il player di toxik è comunque configurabile per divenire una stazione di playback a 2K in real-time. Plug-in e script specifici

possono essere redatti in Python, non proprietario di Autodesk, senza il bisogno di apprendere e padroneggiare un nuovo linguaggio. Tra i Creative tool si annoverano inoltre il 2D Compositor, oltre a Reaction, il Tracker e il Garbage Mask in aggiunta a nuovi strumenti raggruppati all'interno delle seguenti categorie: Channel, Color Correction, Composition, Filtering, Formatting, Image Generation, Keying con il Diamond Keyer, Pixel Selecting, Testing e Time.

un network Infiniband ad alta-velocità. Lanciato anch'esso nel corso del NAB di Las Vegas, incinerator verrà spedito questa estate ai primi clienti. Spiegato in termini semplici, è un turbo boost per la postazione di lavoro di lustre capace di potenziare, contraendoli, i processi in corso di lavorazione delle immagini, non appena incinerator è connesso ad una workstation lustre, gli addetti alla correzione digitale del colore interattiva possono spingere il sistema oltre i propri limiti.

La tecnologia hardware di incinerator non è proprietaria, Autodesk sviluppa pertanto software da far



Un'ultima immagine dell'ambito di collaborazione creativa di Toxic

Toxik 1.0 viene venduto "così come è" ma i requisiti minimi di sistema sono un Pentium IV, preferibilmente una workstation dual Xeon con scheda grafica nVIDIA Quadro FX. Incinerator è un'estensione del prodotto per il colour grading lustre ovvero per la correzione e manipolazione del colore in abbinamento ad alte performance.

In pratica, si tratta di un cluster di CPU inline ottimizzate per lavorare in parallelo in girare su macchine standard open-source allo scopo di ottenere le migliori prestazioni possibili in fase di gestione di file di tipo 2K in real time, dietro a questo nuovo prodotto lavorano dei Processing Node basati su 8 sistemi dual processor IBM serie 336 mentre il controllo è affidato ad un IBM 346 anch'esso dual. incinerator raggiunge infatti la ragguardevole velocità di 800 MegaBit al secondo.

*** L'articolo viene pubblicato per gentile concessione della Imago Edizioni, del suo editore Antonio De Lorenzo e dell'autore. NTC**